

La Teoría Lingüística de Noam Chomsky: del Inicio a la Actualidad¹

Leonardo Barón Birchenall

Fundación Universitaria Los Libertadores

Oliver Müller

Universidad del Rosario

Bogotá, Colombia

Resumen

En este artículo se discuten los aspectos fundamentales de la teoría lingüística de Noam Chomsky, una de la más importantes y polémicas formas de explicar la adquisición, comprensión y producción del lenguaje humano. Se realiza un análisis a partir de los textos principales de la teoría desde 1956 hasta la actualidad y se contrastan los postulados primordiales con puntos de vista de distintos autores. Se detallan además los aspectos que se han mantenido invariables y los que se han modificado a lo largo del tiempo. Todo esto con el fin de permitir una comprensión clara de la propuesta actual de Chomsky.

Palabras clave: adquisición del lenguaje; gramática generativa; gramática universal; teoría de principios y parámetros; psicolingüística.

Abstract

The linguistic theory of Noam Chomsky, from beginning to present

This article discusses the fundamental aspects of the linguistic theory of Noam Chomsky, which represents one of the most important and controversial ways of explaining the acquisition, comprehension, and production of human language. To this end, an analysis of the main texts of this theory from 1956 to the present is made, and the fundamental topics are contrasted with the points of view of various authors. In addition, we document the aspects that have remained unchanged and those that have been modified over time. The aim of the paper is to allow a clear understanding of the current proposal of Chomsky.

Key words: language acquisition; generative grammar; universal grammar; principles and parameters theory; psycholinguistics.

1. Este artículo se basa parcialmente en los resultados de la investigación titulada "La teoría lingüística de Noam Chomsky. Revisión crítica centrada en el innatismo semántico y su estudio empírico", presentada en 2010 como trabajo de grado para la Maestría en Psicología Cognitiva de la Universidad de Buenos Aires. Investigación adicional para el artículo fue financiada por la Fundación Universitaria los Libertadores.

Résumé

La théorie linguistique de Noam Chomsky, du début au présent

Cet article décrit les aspects fondamentaux de la théorie linguistique de Noam Chomsky, l'un des moyens les plus importants et les plus controversés d'expliquer l'acquisition, la compréhension et la production du langage humain. D'abord, on a fait une analyse des principaux textes de la théorie de 1956 à nos jours et on a mis en contraste les questions fondamentales avec les points de vue de différents auteurs. Aussi, on a examiné quelques aspects qui sont restés invariables et ceux qui ont été modifiés le long du temps. Tout cela afin de permettre une compréhension claire de la proposition actuelle de Chomsky.

Mots clés : acquisition du langage; grammaire générative; grammaire universelle; théorie des principes et des paramètres; psycholinguistique.

*Le cartésien prit la parole, et dit: "L'âme est un esprit pur, qui
a reçu dans le ventre de sa mère toutes les idées métaphysiques
et qui, en sortant de là, est obligée d'aller à l'école,
et d'apprendre tout de nouveau ce qu'elle a si bien
su et qu'elle ne saura plus"*

Micromégas - Voltaire

INTRODUCCIÓN

Entre las distintas teorías científicas que explican el funcionamiento del lenguaje humano se encuentra la gramática generativa de Noam Chomsky, también conocida en la actualidad como biolingüística. Esta teoría postula la existencia de una estructura mental innata que permite la producción y comprensión de cualquier enunciado en cualquier idioma natural, posibilitando además que el proceso de adquisición y dominio del lenguaje hablado requiera muy poco input lingüístico para su correcto funcionamiento y se desarrolle de manera prácticamente automática (cf. Berwick y Chomsky, 2011; Berwick, Friederici, Chomsky y Bolhuis, 2013; Chomsky, 1980b, 1988a).

La gramática generativa es, además, el fundamento académico más notable para apoyar una aproximación racionalista a la explicación del proceso de adquisición conceptual y del funcionamiento general de la actividad lingüística (de Vega, 1984; Eysenck y Keane, 2000;

Samuels, 2002; Spelke, 1994; Sperber, 2001). Asimismo, los postulados sobre la estructura conceptual congénita en el marco de la gramática generativa han servido de base a planteamientos tan influyentes como el funcionamiento modular de la mente (Fodor, 1986) y la llamada nueva síntesis (Cosmides y Tooby, 2002; Pinker, 1995)².

No obstante, la teoría lingüística de Chomsky es polémica y muchos académicos no aceptan que sea una explicación adecuada de la adquisición del lenguaje y de su funcionamiento, bien sea por la forma en que explica la aparición de los conceptos en la mente del hombre, o porque defiende el carácter universal de ciertos principios sintácticos, o por otros tantos postulados controversiales (Fernández y Ruiz, 1990; Karmiloff-Smith, 1994; MacCorquodale, 1975; MacWhinney, 1998; O'Grady, 2008; Scholz y Pullum, 2002; Tomasello, 2004; Winter y Reber, 1994; así como una revisión general en Barón, 2010).

En este artículo se presenta una revisión de los aspectos fundamentales de la gramática generativa, en una forma que pretende ser concisa y comprensible, refiriendo específicamente el trabajo de Chomsky (pues existen diversos autores que defienden otros tipos de gramáticas generativas, profundizando o refutando la versión original). La revisión está dividida a partir de la cronología establecida por Chomsky (1999): de 1957 a 1981, primera gramática generativa (PGG); de allí en adelante, teoría de principios y parámetros (P y P) (vigente actualmente). Debe aclararse que si bien la PGG y la P y P no son modelos teóricos acumulativos, la revisión de su evolución histórica permite comprender a cabalidad los postulados más recientes y detallar los aspectos que se han mantenido invariables o se han modificado desde la década de los años 1950 hasta el día de hoy.

ASPECTOS GENERALES DE LA GRAMÁTICA GENERATIVA

Lo primero que debe aclararse es la distinción entre competencia lingüística y actuación lingüística. La competencia corresponde a la capacidad que tiene un hablante oyente idealizado para asociar sonidos y significados conforme a reglas inconscientes y automáticas. La actuación, o ejecución lingüística, corresponde a la interpretación y comprensión

2. Sobre la influencia de los postulados de Chomsky en la teoría general de la mente, véanse Curtiss (1991), Gardner (1985) y Hirschfeld y Gelman (2002).

de oraciones de acuerdo con la competencia, pero regulándose además a partir de principios extralingüísticos, como las restricciones de la memoria, e incluso las creencias (Chomsky, 1970, 1992).

Al respecto es importante aclarar que la aceptabilidad de una oración no es equivalente a su gramaticalidad puesto que la aceptabilidad de una frase consiste en que pueda ser usada con naturalidad en un grupo social, y su gramaticalidad en la adecuación que presente a reglas inconscientes que relacionan sonidos con significados (Chomsky, 1978).

Un aspecto que resulta interesante de la gramática generativa, aunque también algo inquietante, es que está referida totalmente a hablantes oyentes idealizados, los cuales serían una especie de hablante oyente que conoce el lenguaje a la perfección y que nunca comete errores, debido a que no se ve afectado por limitaciones o distracciones del contexto (Hierro, 1976; véase Chomsky, 1992, como ejemplo). Ahora bien, sea lo que fuere un hablante oyente idealizado, es claro que el programa de investigación de Chomsky no se centra en el uso que del lenguaje hacen personas en particular sino en un determinado nivel abstracto racional que está exento de influencias extramentales, que ciertamente no son desconocidas por el autor, pero que no se consideran relevantes (Chomsky, 1998; Salvat Editores, 1975).

Por otra parte, la explicación de las condiciones del lenguaje propuesta por Chomsky es una teoría de la competencia y no de la actuación, es decir, no explica la producción ni la percepción del lenguaje en circunstancias cotidianas sino en estados abstractos, ideales. Por lo tanto los procesos de comprensión y producción online (en tiempo y circunstancias reales) no ocurren necesariamente en el orden que se ha propuesto en el marco de la gramática generativa (Chomsky, 1992). En consecuencia, concluye el lingüista (Chomsky) que usar su teoría para explicar la producción y percepción del lenguaje online equivaldría a decir que el hablante elige las características de la oración (sintaxis) antes de elegir de qué va a hablar (léxico). De esta suerte, no es viable ni lógico explicar el funcionamiento cotidiano del lenguaje en función de la gramática generativa.

Ha de anotarse también que para Chomsky la razón de la existencia del lenguaje en los humanos no es permitir la comunicación sino permitir la creación y expresión del pensamiento (Salvat Editores, 1975). La expresión del pensamiento, puntualiza el lingüista, es una necesidad humana a la cual responde la aparición del lenguaje, si aparte de eso podemos comunicar

a alguien nuestros pensamientos mediante la lengua, tanto mejor. Al respecto, estima el filósofo de la mente John Searle que el propósito del lenguaje es la comunicación, así como el propósito del corazón es bombear sangre, “in both cases it is possible to study the structure independently of function but pointless and perverse to do so, since structure and function so obviously interact” (Searle, 1972, sección III, párr. 4).

PRIMERA GRAMÁTICA GENERATIVA

En el libro *Estructuras sintácticas* (Chomsky, 1978; original de 1957) se propone la existencia de un dispositivo mental abstracto que puede generar cualquier frase de cualquier idioma natural mediante la conexión de sonidos y significados. Este dispositivo, que es el responsable del desarrollo lingüístico en los humanos, se conoce como dispositivo de adquisición del lenguaje (LAD, por sus siglas en inglés)³.

El estudio del LAD le corresponde a la psicología del conocimiento ya que “el ingenio de adquisición del lenguaje es sólo uno de los componentes del sistema total de estructuras intelectuales que se puede aplicar a la resolución de problemas y a la formación de conceptos” (Chomsky, 1970, p. 54). Sin embargo, afirmar que el dispositivo de adquisición del lenguaje ‘se puede aplicar’ no es del todo correcto puesto que, técnicamente hablando, el LAD reacciona de forma automática ante los estímulos lingüísticos. Específicamente, ante la aparición de input de un idioma cualquiera durante la etapa crítica de adquisición del lenguaje, el LAD determina que dicho idioma será la lengua vernácula del niño, y se encarga en adelante de posibilitar la comprensión y expresión de locuciones en esa lengua en particular.

Este proceso de adquisición de la lengua materna sucede de forma inconsciente e incontrolable ya que, a juicio de Chomsky (1970), es razonable suponer que “el niño no puede menos de construir un tipo particular de gramática transformacional para dar cuenta de los datos con que cuenta, como no puede menos de controlar su percepción de objetos sólidos o su atención a línea y ángulo” [sic] (p. 57).

3. Para evitar una confusión común en la literatura relativa al tema, consistente en llamar gramática generativa tanto al LAD como a la teoría sobre el desarrollo y funcionamiento del lenguaje, nos referiremos en este artículo con LAD al dispositivo de adquisición del lenguaje y con gramática generativa a la teoría lingüística de Chomsky.

En cuanto a su conformación, el LAD (en el marco de la PGG) consta de tres componentes: sintáctico, semántico y fonológico. El componente sintáctico genera cadenas lingüísticas en forma de dos representaciones: una estructura profunda y una estructura superficial, y los componentes semántico y fonológico generan interpretaciones de significado y de sonido de dichas cadenas (de la estructura profunda el semántico y de la superficial el fonológico) (Chomsky, 1970, 1992). En detalle:

1. Componente sintáctico: Posee una base y un componente transformacional. La base, a su vez, posee un componente categorial y un lexicón (Chomsky, 1970).

En términos simples, el lexicón es un diccionario mental. En términos técnicos, es un conjunto inordenado de entradas léxicas que contienen información sintáctica, semántica y fonológica, representada mediante una especie de notación que indica si se poseen o no ciertos rasgos definitorios –una suerte de código binario–. El lexicón para el español, por ejemplo, contendría información sintáctica, semántica y fonológica de palabras como niño, admirar, alto, etc. Restaría aún, de acuerdo con el lingüista, definir la extensión exacta de dicho diccionario mental (Chomsky, 1980a; más adelante, en el apartado de Últimas formulaciones, se da un estimado de la extensión del lexicón).

De acuerdo con la gramática generativa, las entradas léxicas corresponden en rigor a matrices de rasgos sintácticos, semánticos y fonológicos que pueden asociarse a distintas palabras en distintos idiomas (Hierro, 1976). En consecuencia, dichas matrices de rasgos han de existir con anterioridad a la adquisición de los términos que las nombran, siendo así que el lexicón estaría conformado por conceptos y no por términos; conceptos tales que existirían con anterioridad a su asociación con cualquier palabra.

El componente categorial, por su parte, consiste en un conjunto de reglas que permiten la reescritura de oraciones o conjuntos de oraciones, de forma tal que se generen derivaciones (más adelante se da un ejemplo). Dichas reglas se conocen como reglas ahormacionales (phrase-structure rules) y pertenecen a un tipo de gramática llamada ahormacional (phrase-structure grammar), la cual es considerada por Chomsky insuficiente en sí misma como teoría gramatical global pero aún así adecuada para explicar una parte del proceso de adquisición y funcionamiento del lenguaje (Chomsky, 1978, 1992).

En lo que le toca, la gramática ahormacional consiste en la descripción de las estructuras lingüísticas en términos de sus constituyentes o ahormantes (phrase-markers); como son frase nominal (FN), frase verbal (FV), verbo (V), oración (S), artículo (ART) y nombre (N). Estos constituyentes, a su vez, equivalen a otros constituyentes; por ejemplo: S equivale a FN + V, y FN equivale a ART + N. Mediante el desarrollo de estas equivalencias, los constituyentes que conforman la oración van ahormándose (derivándose) hasta generar una cadena de palabras con sentido (Chomsky, 1978). Se ejemplifica a continuación el proceso en forma simplificada:

1. S
2. FN + V
3. ART + N + V
4. El + niño + V
5. El + niño + corre

Para que se puedan desarrollar las cadenas, en este caso la transformación de S en la frase El niño corre, se requiere un tipo de regla de reescritura, esto es, una orden de tipo reescribase S como FN + V. A estas reglas, como veníamos diciendo, se les conoce como reglas ahormacionales y constituyen el componente categorial de la base.

La base, valiéndose de las reglas ahormacionales y del lexicon, crea lo que se conoce como estructura profunda (o latente), la cual es convertida por el componente transformacional en una estructura superficial (o patente) mediante reglas transformacionales (Chomsky, 1970; Lasnik & Lohndal, 2010; Searle, 1972).

La estructura profunda y la superficial son dos formas de representación mental de una misma cadena lingüística (oración o grupo de oraciones): son estructuras abstractas, no efectivas, pertenecientes a la competencia lingüística y no a la actuación. La estructura profunda está constituida por proposiciones que expresan juicios simples en forma de sujeto-predicado, reflejando así la forma natural en que se organiza el pensamiento. En consecuencia, para comprender o producir una frase se debería encontrar primero el orden natural de los pensamientos que la subyacen, accediendo a su estructura profunda. La estructura superficial es la representación mental de una cadena lingüística que es interpretada por el sistema fonológico para generar la cadena de sonidos

correspondientes al habla; de manera que la estructura superficial y la frase pronunciada no son la misma cosa (Chomsky, 1969, 1992).

Por ejemplo, en la frase “‘Dios invisible creó el mundo visible’, la estructura profunda consiste en un sistema de tres proposiciones: ‘que Dios es invisible’, ‘que Él creó el mundo’, ‘que el mundo es visible’” (Chomsky, 1992, p. 40). La estructura superficial sería la representación mental de la frase Dios invisible creó el mundo visible, antes de ser convertida en los sonidos propios del habla.

Ya que la estructura profunda se relaciona con el componente semántico generando significados, y la superficial con el componente fonológico generando sonidos, si dos oraciones tienen la misma estructura profunda y estructuras superficiales distintas significan lo mismo pero suenan distinto (Chomsky, 1970, 1992). Al mismo tiempo, una frase como *I like her cooking* posee distintos significados, pues a pesar de tener una única estructura superficial corresponde a distintas estructuras profundas (Searle, 1972).

Finalmente el componente transformacional convierte la estructura profunda en una estructura superficial mediante reglas transformacionales las cuales, a diferencia de las reglas ahormacionales, no se aplican a elementos en virtud de su forma sino de acuerdo con su posición en una expresión (Searle, 1972). Igualmente, las reglas transformacionales implican cambios en la estructura de las cadenas que ya han sido generadas mediante las reglas ahormacionales. Así, las reglas transformacionales complementan a las ahormacionales sin llegar a remplazarlas.

Entre los cambios sujetos a las reglas transformacionales se encuentran la inversión de posiciones, el remplazo, la reordenación, el tachado, la nueva colocación y la adición. Por ejemplo, una estructura profunda como *conozco a un hombre más alto que Juan y más alto que Andrés* puede convertirse, mediante la transformación de tachado, en *conozco a un hombre más alto que Juan y que Andrés* (Chomsky, 1969, 1992).

2. Componente semántico: Consiste en un conjunto no especificado de reglas semánticas que asigna acepciones a la estructura profunda. Su labor consiste en convertir una estructura profunda en una representación de significado, funcionando en forma similar al componente fonológico (que se explica más adelante) (Chomsky, 1970, 1992).

Al respecto, comenta Searle (1972) que Chomsky no explica cuáles son los símbolos que el sistema semántico da como output, sino que utiliza como ejemplo para explicar esto paráfrasis; las cuales constituyen una explicación errada, puesto que al afirmar que el significado de una palabra consiste en una descripción hecha con otras palabras no se suma en nada al entendimiento de qué son en sí los significados. En últimas, concluye Searle, Chomsky intenta explicar la constitución de los significados por medio de un alfabeto semántico universal que traduciría las palabras en rasgos constituyentes, pero no llega a explicar cómo es que cada rasgo posee significado.

En cuanto a cómo se entienden los conceptos en la gramática generativa, hemos revisado el tema en profundidad en Barón, Müller y Labos (2013), llegando a las siguientes conclusiones (que en general aplican a la versión actual de la teoría de Chomsky):

Existe un alfabeto semántico universal e innato conformado por parejas de rasgos como animado-inanimado, relacional-absoluto y agente-instrumento. La información relativa al significado de las palabras está representada mediante una especie de código binario que indica la existencia o la ausencia de dichos rasgos en determinado concepto. También existen de forma innata conceptos completos como orgullo y responsabilidad, así como reglas que regulan el funcionamiento lingüístico relativo a lo semántico. Por otra parte, los términos se entienden como etiquetas que se aplican a conceptos preexistentes mediante la adjudicación de cadenas de sonidos a cadenas de significados de forma muy rápida y prácticamente automática. Tales conceptos preexistentes serían casi fijos, pero, de alguna forma indeterminada, podrían ser enriquecidos mediante información contenida en un sistema de creencias-I, que sería interno, intensional e individual⁴.

Permita el lector comentarle que llegar a estas conclusiones no ha sido tarea fácil, pues en general las tesis de Chomsky sobre los contenidos mentales innatos no aparecen expuestas de manera sistematizada ni definidas con claridad (con lo cual concuerdan Blanck & Veer, 1996).

4. Al respecto: "La Intencionalidad-con-c es aquella propiedad de la mente (cerebro) por la cual es capaz de representar otras cosas; la intensionalidad-con-s es la incapacidad de ciertos enunciados, etc., de satisfacer ciertos criterios lógicos de extensionalidad" (Pujadas, 1988, p. 36). Interno, individual e intensional será entonces todo lo que Chomsky haga terminar en I (como lenguaje-I, sonido-I, significado-I, sistema de creencias-I, etc.), en oposición a externo y extensional (externo por estar fuera de la mente/cerebro y extensional por ser un conjunto de objetos de algún tipo) (Chomsky, 1997).

3. Componente fonológico: Consiste en un conjunto de reglas morfofonémicas (morphophonemic rules) que rigen la conversión de morfemas en fonemas, regulando así la pronunciación de palabras y enunciados (Chomsky, 1956). Estas reglas determinarían, por ejemplo, que en inglés la combinación *ig* se pronuncie [ay] cuando precede a una nasal final de palabra, como en el caso de *sign* [sayn] (Chomsky, 1970, 1992).

Una clase especial de regla morfofonémica es la que regularía a los fonones. El término fonón (acuñado por el lingüista ruso Roman Jakobson) hace referencia a las características constituyentes de los fonemas, es decir, a los rasgos que los conforman, como son: nasalidad, frotación, posición de los labios, etc. Estos fonones son considerados por Chomsky (1970, entre otros) como un componente universal e innato del lenguaje.

Se considera también en la gramática generativa (etapa PGG) que todas las reglas que permiten la comprensión y producción del lenguaje son lógicas e inconscientes, y se aplican de una en una en diferentes ciclos, pudiendo además repetirse (Chomsky, 1970, 1978). Por ejemplo, si una regla se aplica a nombres y en determinado ciclo no hay nombres, la regla no se aplicará, si en el ciclo siguiente hay nombres, la regla se aplicará (Chomsky, 1992). Al mismo tiempo, Chomsky especifica que al hablar del proceso cíclico de aplicación de reglas se está haciendo referencia a los componentes fonológico y sintáctico de la gramática. Sin embargo, es de suponer que en cuanto a lo semántico las reglas también se aplican cíclicamente. De hecho, Chomsky especula acerca del funcionamiento del componente semántico, presentándolo como un proceso igualmente cíclico que asignaría significados a los componentes de la estructura profunda, uno a uno (Chomsky, 1992).

Las reglas de la gramática además estarían divididas en reglas universales y reglas específicas. Por ejemplo, el principio en virtud del cual las reglas se aplican cíclicamente sería universal, y por ende sería válido para las gramáticas de todos los idiomas (Chomsky, 1992), mientras que la regla fonética de acuerdo con la cual se transforma la secuencia de *el* en la forma simple del sería específica de la gramática del español (Chomsky, 1988a).

A propósito de las reglas en la gramática generativa se ha sugerido que el hecho de que una regla sea coherente con una serie de sucesos no implica que tal regla los esté explicando ni tampoco que los pueda

predecir (Hierro. 1976; Miranda, 2005). La crítica en sí se basa en postulados de Wittgenstein como el siguiente: “Nuestra paradoja era esta: una regla no podía determinar ningún curso de acción porque todo curso de acción puede hacerse concordar con la regla” (Miranda, 2005, p. 57). De acuerdo con este planteamiento de Wittgenstein (y con otros similares) el filósofo y lógico estadounidense Saul Kripke demostró que toda serie finita de cualesquiera elementos corresponde a un número infinito de reglas lógicamente posibles, sin que las reglas lleguen a determinar cómo continuará la serie (Esfeld, 2001). Esto es, el hecho de que una serie de reglas esté acorde al funcionamiento de una serie de fenómenos no implica que dichas reglas expliquen el comportamiento actual o futuro de los fenómenos. En este sentido, si se estudia a profundidad el funcionamiento del lenguaje y luego se describen a manera de algún tipo de fórmula sus características, no se estaría haciendo más que un estudio descriptivo que no brinda explicaciones específicas acerca de cuáles son los principios que efectivamente regulan el lenguaje.

TEORÍA DE PRINCIPIOS Y PARÁMETROS

En la teoría de principios y parámetros (P y P) se explica la facultad del lenguaje en términos de las ciencias físicas aplicadas al conocimiento del comportamiento cerebral. Se pretende así “estudiar un objeto real en el mundo natural –el cerebro, sus estados y funciones– y avanzar de este modo en el estudio de la mente hasta su integración final con las ciencias biológicas” (Chomsky, 1998, p. 70). Así, es un postulado básico de la P y P el estudio de las propiedades cerebrales del lenguaje en un grado de abstracción similar al constituido por las explicaciones de la física.

Para alcanzar tal fin se considera que la facultad del lenguaje está instaurada en la mente/cerebro como una especie de órgano, que a juicio de Chomsky (1988a) permite la comprensión y producción de cadenas lingüísticas mediante una serie de cálculos llevados a cabo de forma totalmente inconsciente (el término mente/cerebro se utiliza para enfatizar la concepción de la mente como la abstracción de una serie de estados cerebrales). El funcionamiento de esos cálculos dependería de principios universales que pueden adquirir un determinado número de valores.

Consecuentemente, se considera que el LAD consiste en una serie de principios y en un conjunto finito de opciones acerca de cómo

implementarlos, conocidas como parámetros⁵ (Chomsky, 1988b). Los principios son características sintácticas universales, innatas e idénticas para todos los idiomas, mientras que los parámetros reflejan las formas limitadas en que los idiomas pueden diferenciarse sintácticamente entre sí (Lasnik y Lohndal, 2010). Al respecto, señalan Lasnik y Lohndal que la noción de parámetro se usa en formas distintas en la literatura relativa a la gramática generativa, especialmente en las dos siguientes: 1. Los parámetros presentan sobreespecificación, o lo que es igual, existen más valores paramétricos en los principios compartidos por todos los idiomas que en cualquier idioma en particular. 2. Los parámetros son únicamente léxicos, de manera que las variaciones entre los idiomas se darían solamente en ese orden (lo cual se conoce como la Conjetura Borer-Chomsky⁶) (Esta segunda opción fue la adoptada por Chomsky en su programa minimalista, explican Lasnik y Lohndal⁷).

Un ejemplo típico de parámetro es el llamado parámetro de sujeto nulo (o pro-drop), propuesto en los años ochenta (época en la que se planteó la existencia de gran número de parámetros). Debido al parámetro de sujeto nulo, en español se pueden generar oraciones sin sujeto mientras que en inglés y en francés, no. Otro parámetro es el parámetro de núcleo, el cual controla, quizás ayudado por otros parámetros, el orden relativo del núcleo y el complemento en las oraciones (Chomsky, 1988a).

5. Asimismo, los principios corresponden a distintos subsistemas que actúan en grupo para “producir un conjunto de fenómenos lingüísticos complejos” (Chomsky, 1988a, p. 51). Tales subsistemas serían los siguientes: “a. Teoría de la X con barra / b. Teoría-q / c. Teoría del Caso / d. Teoría del Ligamento / e. Teoría de la Acotación / f. Teoría del Control / g. Teoría de la Rección” (Chomsky, 1988b, p. 19). Por ejemplo, el principio “un pronombre debe estar libre en su dominio” pertenece a la teoría del ligamento (Chomsky 1988a, p. 50).

6. La Conjetura Borer-Chomsky (de finales de los noventa) consiste en la suposición de que todos los parámetros de variación son atribuibles a las diferencias de las características de ítems particulares del lexicon. A los parámetros anteriores a la Conjetura se les suele llamar parámetros gramaticales o macroparámetros (como el parámetro de sujeto nulo), a los posteriores, parámetros léxicos o microparámetros. De esta forma, ante la aceptación de la Conjetura las diferencias entre lenguas que se explicaban por diferencias en unos pocos parámetros gramaticales pasaron a ser explicadas en términos de una acumulación de numerosos parámetros léxicos. Al mismo tiempo, al pasar de considerar diez lenguas a considerar cientos el poder explicativo de los parámetros gramaticales se fue perdiendo de tal manera que se hizo necesario postular variaciones que dieran cuenta de los distintos fenómenos de las lenguas que se estaban estudiando, debilitando de paso el poder explicativo de la teoría lingüística de Chomsky (Fasanella, 2009).

7. El programa minimalista es una especificación de la P y P, consistente en la reducción de las operaciones de la sintaxis al mínimo posible en la explicación de las variaciones en los idiomas del mundo (Chomsky, 2007b).

Así las cosas, la adquisición del lenguaje se interpreta como el proceso inicial de fijación de parámetros en alguna de ciertas formas permisibles, de manera que la colocación de los parámetros determina la adquisición de uno u otro idioma. Al respecto, para Chomsky (1999) es primordial “demostrar que la aparente riqueza y diversidad de los fenómenos lingüísticos es ilusoria y epifenoménica, [ya que es] el resultado de la interacción de los parámetros fijados bajo condiciones levemente variables” (p. 19).

En función de estos planteamientos se entiende que al organizar los parámetros del LAD de una u otra forma se pueden deducir las propiedades de cualquier lengua existente, o no existente pero posible (Chomsky, 1988a). Esto significa que al estudiar un esquema de fijación de parámetros, bien sea inventado o perteneciente a una lengua existente, se pueden inferir las características del idioma posible o del idioma real, respectivamente. Esto supuesto, y teniendo en cuenta que existe un número finito de parámetros que pueden tomar probablemente solo dos valores (Chomsky, 1997), no debería ser una tarea imposible listar todas las propiedades de los idiomas existentes, e incluso las de los idiomas naturales posibles (en cuanto a la sintaxis, desde luego).

Por otra parte, fijar el valor de los parámetros es en apariencia muy sencillo y rápido: virtualmente automático. En el caso particular de la asignación del valor del parámetro de núcleo para configurar el idioma español, comenta Chomsky (1988a): “Basta observar oraciones de tres palabras como ... Juan habla inglés” (p. 63).

Los diferentes dialectos de un idioma, e incluso las diferentes formas que el idioma puede tomar en un momento determinado, como la forma en que se habla en el hogar y la forma en que se habla ante los amigos, presentan distintos tipos de patrón de parámetros. Dichas variaciones de la lengua, a las que les damos el nombre de estilos o de dialectos, “realmente son lenguas diferentes, y de alguna forma sabemos cuándo usarlas, una en un sitio y otra en otro. Ahora bien, cada una de estas lenguas supone una distribución de interruptores [parámetros] distinta” (Chomsky, 1988a, p. 152)⁸.

8. Parece una contradicción afirmar que las diferentes formas que toma un idioma en un momento determinado corresponden a distintas distribuciones de parámetros al tiempo que se sostiene que existe un periodo crítico de adquisición, en términos de colocación de parámetros, y una dificultad sustantiva para aprender una segunda lengua que implicaría un ordenamiento alterno de los parámetros.

Las diferencias primordiales entre la P y P y la PGG consisten en la desaparición de las reglas y en la supresión de los conceptos de estructura profunda y superficial⁹. Respecto a la primera diferencia, la P y P niega que el lenguaje conste de reglas que formen construcciones gramaticales, como se afirmaba en la PGG (Chomsky, 1999). Al mismo tiempo, las viejas reglas de la PGG equivaldrían en la P y P a la fijación de los parámetros, de manera que si existe una infracción a la fijación de los parámetros, la oración que la contiene no es gramatical (Chomsky, 1988a). Por consiguiente, una lengua no es un conjunto de reglas sino una configuración de parámetros correspondientes a un conjunto de principios del LAD (Chomsky, 1999). Respecto a la segunda gran diferencia, se afirma en la P y P que la explicación de los procesos lingüísticos en términos de estructura profunda y superficial no es correcta, y por lo tanto se abandona (Chomsky, 1998).

Respecto a la conformación del LAD (en el marco de la P y P) se refieren tres componentes: un sistema cognitivo, que almacena y computa información, y dos sistemas de actuación: el sistema conceptual-intencional (C-I) y el sistema articulatorio-perceptual (A-P), que intercambian información con el sistema cognitivo. El sistema cognitivo, por su parte, está compuesto por un sistema computacional (SC) y un lexicon (Chomsky, 1999).

El sistema cognitivo interactúa con los sistemas de actuación por medio de dos sistemas de interfaz, la forma lógica (FL), que comunica al sistema cognitivo con el C-I, y la forma fonética (FF), que comunica al sistema cognitivo con el A-P (Chomsky, 1999). “Los elementos de estos objetos simbólicos [FF y FL] pueden denominarse rasgos ‘fonéticos’ y ‘semánticos’, respectivamente, pero deberíamos recordar que se trata de pura sintaxis, de algo completamente internista, el estudio de las representaciones y computaciones mentales” (Chomsky, 1998, p. 182).

La P y P contiene además los conceptos marcador semántico (SEM) y marcador fonético (FON), que corresponden a representaciones de la interfaz FL y FF respectivamente (Chomsky, 1998). En concreto, el

9. La única regla que se conserva es la regla transformacional *muévase a*, la cual “debe interpretarse como ‘muévase cualquier categoría a cualquier posición’. La aplicación de esta regla sobre una categoría α hace que tal categoría se mueva a una posición distinta de la que ocupa” (Chomsky, 1988b, p. 137). En términos de Lasnik y Lohndal (2010), las transformaciones en general fueron remplazadas por “*mueva α* (desplace cualquier ítem a cualquier sitio), e incluso *afecte α* (haga cualquier cosa a cualquier cosa)” (p. 44).

SEM es una representación de la FL que contiene información relativa al significado de una expresión lingüística, mientras que el FON es una representación de la FF que hace referencia al sonido de su correspondiente expresión (Skidelsky, 2007).

El sistema cognitivo, en lo relativo al funcionamiento, se encarga de seleccionar elementos del lexicon y de formar con ellos expresiones por medio de su componente computacional. Este procedimiento se realiza mediante dos operaciones: una de ensamblaje, que articula los rasgos invariantes en elementos léxicos, y otra computacional, que forma construcciones sintácticas más amplias a partir de los elementos léxicos ya contruidos (Chomsky, 1998, 1999).

Los elementos seleccionados para la conformación de expresiones consistirían en pares FON-SEM, es decir, en pares de representaciones sonido-significado. Estos pares FON-SEM se constituirían a partir del sonido-I y del significado-I (I de interno, individual e intensional). El sonido-I y el significado-I, por su parte, consisten en rasgos o propiedades distintivas de cada entrada léxica, que poseen información relevante al sonido y al significado, respectivamente (Chomsky, 1998, 1999). “La entrada léxica para avión, por ejemplo, contiene tres colecciones de rasgos: rasgos fonológicos tales como [empieza con una vocal], rasgos semánticos tales como [artefacto] y rasgos formales tales como [nominal]” (Chomsky, 1999, p. 172).

ENFOQUE NATURALISTA

En Una aproximación naturalista a la mente y al lenguaje (Chomsky, 1998) se manifiesta que el ideal de la gramática generativa es integrar el estudio cognitivo, incluyendo el del lenguaje, al estudio biológico, no como un reduccionismo sino como una abstracción. En esta especificación de la teoría de principios y parámetros, el enfoque naturalista, se presenta la mente como una abstracción de propiedades cerebrales naturales. Se intenta así caracterizar la teoría del pensamiento y la mente, y profundizar la teoría sobre el funcionamiento del cerebro, con el fin de lograr una unificación entre ambas. Esta unificación supone que la facultad del lenguaje consiste en estados cerebrales que varían limitadamente según la experiencia.

No obstante, durante el proceso conceptual de establecimiento de la mente como propiedad del cerebro, aclara Chomsky, no puede darse un tratamiento naturalista al pensamiento en general, de tal manera que algunos procesos considerados tradicionalmente como complejos, como la creatividad y la resolución de problemas, quedan fuera del alcance del estudio científico (Miranda, 2005). Consecuentemente, Chomsky acepta utilizar términos mentalistas en su teoría siempre y cuando no se olvide que con ellos se hace referencia a estados físicos cerebrales en un determinado nivel de abstracción y no a un ámbito mental que existe en forma separada al ámbito físico.

En términos generales, el enfoque naturalista busca determinar hasta qué punto la naturaleza del lenguaje y de su adquisición dependen de principios globales basados en consideraciones de tipo computacional. Tales principios pertenecerían a la biología y se relacionarían con los principios mentales/cerebrales de acuerdo con ciertas leyes de reducción no especificadas, las cuales permitirían la unificación de la lingüística y la biología mediante la psicología del conocimiento, haciendo a un lado las concepciones del sentido común (Chomsky, 1998, 2007).

En términos específicos, el enfoque naturalista pretende constatar que existe un único componente computacional para el lenguaje humano (C_{LH}), que existe una variedad léxica limitada y que la variación del lenguaje es esencialmente de carácter morfológico. Para poder alcanzar semejantes conclusiones, Chomsky propone dejar de lado ciertos asuntos que no considera relevantes para el estudio del C_{LH} , como la arbitrariedad del emparejamiento sonido-significado en la parte sustantiva del lexicon, la relación de los elementos léxicos con otros sistemas cognitivos, y la selección del repertorio léxico del que dispone el LAD (Chomsky, 1999).

Respecto a otras consideraciones, el estudio naturalista en el marco de la P y P no se refiere a personas particulares, a sentimientos, actuaciones, creencias ni a intenciones. Para averiguar sobre estos asuntos, insiste el lingüista, más nos vale leer una novela o un libro de historia (Chomsky, 1998, p. 126). Sea lo que fuere, si bien las nociones del sentido común acerca del lenguaje no afectan a la vida diaria sí son 'intrincadas y oscuras', objeta Chomsky, y pueden entorpecer un estudio serio, científico, naturalista e internista de la facultad del lenguaje (Chomsky, 1998, p. 237, entrecomillado en el original).

En contraste con los postulados recién citados se propone la existencia de un cierto sistema de creencias en la mente/cerebro, y se deja entrever que a partir de la información contenida en el sistema cognitivo se puede asignar una interpretación semántica a las palabras, hasta cierto punto, a partir del cual el significado es complementado por información correspondiente a dicho sistema de creencias (Chomsky, 1998).

Al respecto, en la gramática generativa se distingue entre el significado lingüístico y el significado completo (Miranda, 2005). El primero equivaldría al significado-I (totalmente mental, no referencial) mientras que el segundo sería una especie de enriquecimiento del significado-I mediante información contenida en otros sistemas cognitivos (también totalmente mentales, no referenciales). Considérese la siguiente cita (Chomsky, 1998): “Se niega habitualmente hoy en día que exista algo así como el significado-I (la ‘representación semántica’, el ‘contenido estrecho’)” (p. 238). Consecuentemente, el contenido estrecho equivaldría al significado lingüístico o significado-I, el cual sería enriquecido por el sistema de creencias para conformar el significado completo. De cualquier manera, para Chomsky (1998) la forma en que las creencias enriquecen los significados-I no puede ser aclarada aún por la ciencia debido al desconocimiento general sobre el tema.

Destacaremos por último en este apartado que se ha propuesto con arreglo a los postulados del enfoque naturalista la división de la facultad del lenguaje en facultad del lenguaje en sentido amplio (FLA) y facultad del lenguaje en sentido restringido (FLR) (Hauser, Chomsky & Fitch, 2002). La FLA comprendería el sistema sensorial-motor (S-M), el sistema conceptual-intencional (C-I) y la propia FLR, pero no incluiría otros sistemas, como la memoria. La FLR equivaldría a un mecanismo sintáctico computacional, privativo de los humanos y caracterizado por la propiedad de recursividad¹⁰ (compárese la FLR con el componente sintáctico del LAD en la PGG, y con el sistema computacional en la P y P).

De este planteamiento se han desprendido diversas hipótesis, de las cuales la preferida por Chomsky indica que los sistemas sensorial-

10. Esta propiedad de recursividad sería la base de la explicación de la capacidad comprensiva y creativa infinita atribuida al lenguaje, y consistiría básicamente en la posibilidad de añadir sin fin números a una secuencia numérica, o palabras a una secuencia lingüística (Chomsky, 1970, 1988a). Ahora bien, en la gramática generativa es un punto neurálgico considerar la recursividad como el componente específicamente humano del lenguaje, pero diversos sectores académicos, por diversas razones, no están de acuerdo con esta afirmación (véase por ejemplo Pinker & Jackendoff, 2005).

motor y conceptual-intencional existían con anterioridad al lenguaje. La aparición del sistema computacional (o FLR) los habría conectado posibilitando precisamente que se generara el lenguaje tal como lo conocemos en el presente (Hauser et al., 2002).

En este sentido, se debate actualmente el hecho de que el sistema conceptual-intencional y el sensorial-motor existan únicamente en los humanos. Esta discusión se ve nutrida por investigaciones que indican que ciertas capacidades lingüísticas, distintas de las facultades propias de la FLR, existen también en animales no humanos, como primates y roedores (véase por ejemplo Murphy, Mondragón y Murphy, 2008; Ramus, Hauser, Miller, Morris y Mehler, 2000; y Toro, Trobalon y Sebastián-Gallés, 2005; una revisión general en Barón, 2014).

En conclusión, de acuerdo con el enfoque naturalista se resume la explicación del lenguaje de la forma siguiente: “Roughly speaking, we can think of a particular human language as consisting of words and computational procedures (‘rules’) for constructing expressions from them” (Hauser et al., 2002, p. 1576). Valga resaltar de la cita anterior el uso del concepto de regla nuevamente en la explicación lingüística. Y lo que reviste mucha más importancia, el planteamiento de la facultad del lenguaje en sentido restringido como un mecanismo formal, universal e innato, no pragmático ni semántico: la primacía absoluta de la sintaxis en la explicación lingüística, el triunfo del programa minimalista.

ÚLTIMAS FORMULACIONES

De acuerdo con la formulación más reciente de la gramática generativa, bajo el nombre de programa biolingüístico, el sistema computacional de la mente/cerebro consiste en un proceso generativo (PG) que crea expresiones abstractas conocidas como lenguaje del pensamiento (el concepto de lenguaje del pensamiento es equivalente al de estructura profunda en la PGG). Las expresiones creadas por el PG funcionan como una serie de instrucciones para los sistemas de interface con los que se relaciona: sensorial-motor (S-M) y conceptual-intencional (C-I). El C-I usa las expresiones creadas por el PG para el pensamiento y para la planeación de la acción. El S-M externaliza las expresiones creadas por el PG para generar enunciados en algún idioma o en alguna lengua de señas, y asigna a los datos sensoriales, en la percepción, expresiones del

PG que permiten comprender el input lingüístico (Berwick et al., 2013; Berwick y Chomsky, 2011; Chomsky, 2010, 2011; Katz, 2012).

En cuanto al proceso de producción del habla (o de una expresión del lenguaje de señas) se establece el siguiente orden (Chomsky, 2011):

1. El PG genera una estructura a partir de los ítems del lexicón, combinados mediante una operación única que no les modifica su estructura particular¹¹. Esta operación se conoce como combinar (merge).
2. La estructura resultante es enviada al C-I para determinar sus relaciones semánticas (el orden de la estructura no es necesariamente equivalente al orden con que será producida finalmente).
3. Por último se realiza un ordenamiento de la estructura que permite externalizarla mediante el S-M, en forma de señas o palabras.

Respecto a la evolución filogenética de la facultad del lenguaje, considerada actualmente un órgano cognitivo de la mente/cerebro, se propone que el proceso generativo (PG) apareció en un hombre en particular hace unos 75 000 años en el Este de África. Esto habría sucedido debido a una mutación menor, un ligero 'recableado' del cerebro que generó la aparición de la operación combinar (que es la única operación que utiliza el PG)¹² (Berwick y Chomsky, 2011; Chomsky, 2007b, 2010, 2011).

Al surgir, el PG se habría unido con el C-I, que ya existía con anterioridad en la especie humana, generando la aparición del lenguaje del pensamiento. Además, la unión del PG y el C-I habría dado una ventaja evolutiva al individuo en el que sucedió, consistente en la capacidad de pensamiento complejo, la de planeación, y la de interpretación de los hechos del mundo (entre otras). Estas capacidades habrían sido entonces transmitidas a la descendencia del individuo en cuestión, y finalmente se habrían 'instalado' en un pequeño grupo.

11. Los ítems del lexicón son equivalentes a los conceptos, son innatos, y de ellos existirían entre 30 000 y 50 000 (Berwick & Chomsky, 2011).

12. Este 'recableado' del cerebro no estaría en absoluto relacionado con la mutación del gen FOXP2, ocurrida en el humano hace unos 200 000 años (Longa, 2006). Tal gen, de acuerdo con Chomsky, no tendría nada que ver con la facultad del lenguaje en sentido restringido, sino con cuestiones de coordinación motora fina y similares, que intervienen en la articulación del lenguaje hablado pero que son periféricas respecto a él (Katz, 2012).

Más adelante el PG y el C-I se habrían unido a su vez al S-M, permitiendo la externalización del llamado lenguaje del pensamiento, y constituyendo finalmente la facultad del lenguaje como la conocemos en la actualidad (se entiende que el S-M también existía en la especie humana con anterioridad a la aparición del PG). Desde entonces, estima Chomsky, el PG no se ha modificado en absoluto, y las variaciones patentes en las lenguas del mundo se deben a cambios sujetos a la historia y a la cultura, que ocurren exclusivamente en el S-M.

CONCLUSIÓN

En los años 50 el lingüista estadounidense Noam Chomsky propuso una teoría para explicar la adquisición, comprensión y producción del lenguaje hablado, que en los últimos años se utiliza además para explicar el comportamiento de las lenguas de señas. De acuerdo con los planteamientos de esta teoría, el habla materna (o el lenguaje de señas materno) se adquiere de forma automática, a partir de principios inconscientes compartidos por todas las lenguas del mundo, y especificaciones particulares de esos principios, conocidas como parámetros. Los planteamientos de Chomsky suponen que el único componente exclusivamente humano del lenguaje es la capacidad sintáctica, bajo el nombre de proceso generativo. Esta capacidad habría aparecido en una persona en particular hace unos 75 000 años, al Este de África, y de allí se habría diseminado por el mundo entero; funcionando en la actualidad, sin mayores cambios, como el elemento básico compartido por los 6000 idiomas existentes (Mehler, Nespor & Peña, 2008).

Ahora bien, a pesar de los diversos cambios que han ocurrido entre la primera versión de la teoría, bajo el nombre de gramática generativa, y la versión actual, conocida como biolingüística, se han mantenido invariables aspectos como la adquisición automática e inconsciente del habla durante un periodo crítico, el carácter innato, universal y no referencial de los conceptos, y la independencia y primacía de la sintaxis respecto a los componentes semántico y fonológico.

El atractivo de esta propuesta consiste acaso, por una parte, en que logra describir algo tan complejo como el lenguaje con una sencillez elegante. En este sentido, Chomsky ha insistido en que las lenguas

humanas son infinitas, pues hay un número infinito de oraciones (correctas) que se pueden producir y comprender en un idioma. Esta forma de entender el lenguaje ha sido adoptada por muchos lingüistas (y no lingüistas), quienes consideran necesario explicar cómo una persona puede aprender un sistema infinito en un tiempo finito y con información finita –lo cual se conoce como el problema de la productividad o creatividad del lenguaje–. Una respuesta a esta pregunta ha sido brindada por la PGG, la P y P, y el programa minimalista, de distintas maneras, logrando reducir lo infinito del lenguaje a un número finito de elementos léxicos, reglas o parámetros (según la versión en cuestión)¹³.

Por otra parte, la propuesta de Chomsky ha logrado explicar hasta cierto punto cómo el conocimiento de una lengua puede residir en una persona, o, en términos abstractos, en un sistema cognitivo. A este respecto, Chomsky (1986) propone un lenguaje-I (interno e intensional), que contrasta con la concepción de lenguaje-E (externo y extensional), afín al estructuralismo de Bloomfield; corriente dominante en la lingüística anterior a la gramática generativa (al menos en Estados Unidos). Según la concepción del lenguaje-E, una lengua consiste en el conjunto de todas las posibles oraciones correctas que la conforman. Ahora bien, aunque este tipo de definición es admisible a primera vista, debe lidiar con ciertas problemáticas que se evitan admitiendo la propuesta de Chomsky; por ejemplo, ¿cómo un hablante competente puede decidir que una oración que oye por primera es correcta en su lengua en específico?

Debe tenerse en cuenta además que el contraste entre lenguaje-I y lenguaje-E es similar (aunque no idéntico) al contraste entre competencia y actuación. De esta forma, evitar los problemas de la concepción del lenguaje-E puede haber llevado a excluir algunos aspectos de la totalidad del lenguaje, relativos al uso y a la convención. No obstante, la estricta distinción entre competencia y actuación no es algo que todos los lingüistas compartan, como es el caso de las corrientes conocidas como semántica generativa, lingüística cognitiva o teorías funcionales de la gramática; en las cuales se insiste en que las estructuras lingüísticas sirven a funciones comunicativas, lo que finalmente implica una apertura al ámbito de la actuación (véanse Dik, 1989; Lakoff, 1971; Langacker, 1987;

13. No obstante, el número de reglas (PGG) o parámetros (P y P) necesarios para especificar una lengua resultó ser tan grande que se convirtió finalmente en un problema en cuanto a su calidad de ser aprendido (learnability), lo que quizás pudo haber motivado algunos de los cambios en el marco teórico de Chomsky.

Van Valin y Foley, 1980). Asimismo, Steven Pinker y Ray Jackendoff (2005), quienes normalmente se cuentan como seguidores de Chomsky, también postulan un papel importante para la función lingüística comunicativa, entendiéndola al menos como una ventaja selectiva que puede explicar la fundación genética del lenguaje.

En últimas, aunque la teoría de Chomsky es bastante polémica, y varios autores la consideran inadecuada e inexacta en diversos aspectos, ha sido uno de los fundamentos académicos más importantes para comprender la mente en los últimos 60 años, y es actualmente una de las explicaciones más influyentes sobre cómo los humanos adquirimos, comprendemos y producimos el lenguaje. Tendrá que verse hasta qué punto podrá mantenerse en su forma actual, o se modificará como reacción a contradicciones internas y a argumentos críticos.

REFERENCIAS

- Barón, L. (2010). *La teoría lingüística de Noam Chomsky. Revisión crítica centrada en el innatismo semántico y su estudio empírico*. Tesis de maestría no publicada, Universidad de Buenos Aires, Argentina.
- Barón, L. (2014). *La psicolingüística comparada: investigación del lenguaje en humanos y animales desde el punto de vista cognitivo*. Manuscrito enviado para publicación.
- Barón, L., Müller, O., & Labos, E. (2013). Los conceptos innatos en la obra de Chomsky: definición y propuesta de un método empírico para su estudio. En: *Avances en Psicología Latinoamericana*, 31(2), (pp. 324-343).
- Berwick, R., & Chomsky, N. (2011). The biolinguistic program: the current state of its evolution and development. En A. di Sciullo & C. Boeckx (Eds.), *The Biolinguistic Enterprise: New Perspectives on the Evolution and Nature of the Human Language Faculty* (pp. 19-41). Oxford: Oxford University Press.
- Berwick, R., Friederici, A., Chomsky, N., & Bolhuis, J. (2013). Evolution, brain, and the nature of language. *Trends in cognitive sciences*, 17(2), (pp. 89-98).
- Blanck, G., & Veer, R. (1996). Chomsky y su teoría del innatismo de los procesos psíquicos. *Novedades Educativas*, (pp. 71, 77).
- Chomsky, N. (1956). Three models for the description of language. *IRE Transactions on Information Theory*, IT-2, (pp. 113-124).
- Chomsky, N. (1969). *Lingüística cartesiana*. Madrid: Gredos.
- Chomsky, N. (1970). *Aspectos de la teoría de la sintaxis*. Madrid: Aguilar.
- Chomsky, N. (1978). *Estructuras sintácticas*. México D. F.: Siglo XXI.

- Chomsky, N. (1980a). *Sintáctica y semántica en la gramática generativa*. México D. F.: Siglo XXI.
- Chomsky, N. (1980b). On cognitive structures and their development: a reply to Piaget. En M. Piattelli-Palmarini (Ed.), *Language and Learning: The Debate between Jean Piaget and Noam Chomsky* (pp. 35-54). Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Chomsky, N. (1986). *Knowledge of language*. New York: Praeger.
- Chomsky, N. (1988a). *El lenguaje y los problemas del conocimiento*. Conferencias de Managua I. Madrid: Visor.
- Chomsky, N. (1988b). *La nueva sintaxis: teoría de la rección y el ligamento*. Barcelona: Paidós.
- Chomsky, N. (1992). *El lenguaje y el entendimiento*, Barcelona: Planeta-De Agostini.
- Chomsky, N. (1997). Language and problems of knowledge. *Teorema*, 16(2), (pp. 5-33).
- Chomsky, N. (1998). *Una aproximación naturalista a la mente y al lenguaje*. Barcelona: Prensa Ibérica.
- Chomsky, N. (1999). *El programa minimalista*. Madrid: Alianza editorial.
- Chomsky, N. (2007). Symposium on Margaret Boden, mind as machine: a history of cognitive science (book review). *Artificial Intelligence*, 171, (pp. 1094-1103).
- Chomsky, N. (2007b). Of minds and language. *Biolinguistics*, 1, (pp. 1009-1027).
- Chomsky, N. (2010). Some simple evolutionary theses. How true might they be for language? En R. Larson, V. Deprez & H. Yamakido (Eds.), *The Evolution of Human Language* (pp. 45-62). Cambridge: Cambridge University Press.
- Chomsky, N. (2011). Language and other cognitive systems. What is special about language? *Language Learning and Development*, 7, (pp. 263-278).
- Cosmides, L., & Tooby, J. (2002). Orígenes de la especificidad de dominio: la evolución de la organización funcional. En L. Hirschfeld & S. Gelman (Comps.), *Cartografía de la Mente* (pp. 132-173). Barcelona: Gedisa.
- Curtiss, S. (1991). La adquisición anormal del lenguaje y la modularidad. En F. Newmeyer (Coord.), *Panorama de la Lingüística Moderna de la Universidad de Cambridge 2* (pp. 121-148). Madrid: Visor.
- de Vega, M. (1984). *Introducción a la psicología cognitiva*. Madrid: Alianza.
- Dik, S. (1989). *The theory of functional grammar* (Part I: The structure of the clause). Dordrecht: Foris.
- Esfeld, M. (2001). La normativité sociale du contenu conceptuel. *Cahiers de Philosophie de l'Université de Caen*, 37, (pp. 215-231).
- Eysenck, M., & Keane, M. (2000). *Cognitive psychology: A student's handbook*. Hove: Psychology Press.
- Fasanella, A. (2009). *Los parámetros en la teoría sintáctica: historia y revisión crítica*. Tesis de maestría no publicada, Universidad Autónoma de Barcelona, España.

- Fernández, P., & Ruiz, M. (Eds.). (1990). Facultades horizontales vs. verticales o de cómo la mente es explicada con dos términos. En *Cognición y Modularidad* (pp. 34-46). Barcelona: PPU.
- Fodor, J. (1986). *La modularidad de la mente*. Madrid: Morata.
- Gardner, H. (1985). *La nueva ciencia de la mente*. Barcelona: Paidós.
- Hauser, M., Chomsky, N., & Fitch, W. (2002). The faculty of language: what is it, who has it, and how did it evolve? *Science*, 298, (pp. 1569–1579).
- Hierro, J. (1976). *La teoría de las ideas innatas en Chomsky*. Barcelona: Labor.
- Hirschfeld, L., & Gelman, S. (Comps.). (2002). Hacia una topografía de la mente: una introducción a la especificidad de dominio. En *Cartografía de la Mente* (pp. 23-67). Barcelona: Gedisa.
- Karmiloff-Smith, A. (1994). *Más allá de la modularidad*. Madrid: Alianza.
- Katz, Y. (2012, noviembre). Noam Chomsky on Where Artificial Intelligence Went Wrong. The Atlantic [artículo en línea, consultado el 18 de enero en http://www.theatlantic.com/technology/archive/2012/11/noam-chomsky-on-where-artificial-intelligence-went-wrong/261637/?single_page=true].
- Lakoff, G. (1971). On generative semantics. In D. Steinberg & L. Jakobovits (Eds.), *Semantics: An Interdisciplinary Reader in Philosophy, Linguistics and Psychology* (pp. 232–296). Cambridge: Cambridge University Press.
- Langacker, R. (1987). *Foundations of cognitive grammar, Volume 1: Theoretical prerequisites*. Stanford: Stanford University Press.
- Lasnik, H., & Lohndal, T. (2010). Government-binding / principles and parameters theory. *WIREs Cognitive Science*, 1, (pp. 40-50).
- Longa, V. (2006). Sobre el significado del descubrimiento del gen FOXP2. *Estudios de Lingüística de la Universidad de Alicante*, 20, (pp. 177-207).
- MacCorquodale, K. (1975). Sobre la reseña de Chomsky de la conducta verbal de Skinner. En O. Nudler (Comp.), *Problemas Epistemológicos de la Psicología* (pp. 165-202). Buenos Aires: Siglo Veintiuno.
- MacWhinney, B. (1998). Models of the emergence of language. *Annual Review of Psychology*, 49, (pp. 199-227).
- Mehler, J., Nespore, M., & Peña, M. (2008). What infants know and what they have to learn about language. *European Review*, 16(4), (pp. 429-444).
- Miranda, T. (2005). *La arquitectura de la mente según Noam Chomsky*. Madrid: Siglo XXI.
- Murphy, R., Mondragón, E., & Murphy, V. (2008). Rule learning by rats. *Science*, 319, (pp. 1849-1851).
- O'Grady, W. (2008). Innateness, universal grammar, and emergentism. *Lingua: International Review of General Linguistics*, 118(4), (pp. 620-631).
- Pinker, S. (1995). Language Acquisition. En L. Gleitman, M. Liberman & D. Osherson (Eds.), *An Invitation to Cognitive Science* (pp. 199-238). Cambridge, MA: MIT Press.

- Pinker, S., & Jackendoff, R. (2005). The faculty of language: what's special about it? *Cognition*, 95, (pp. 201-236).
- Pujadas, L. (1988). Intensión, intención, intencionalidad. *Taula*, 10, (pp. 29-41).
- Ramus, F., Hauser, M., Miller, C., Morris, D., & Mehler, J. (2000). Language discrimination by human newborns and by cotton-top tamarin monkeys. *Science*, 288, (pp. 349-351).
- Salvat Editores (1975). Entrevista con Avram Noam Chomsky. En *Biblioteca Salvat de Grandes Temas, Revolución en la Lingüística* (pp. 8-31).
- Samuels, R. (2002). Nativism in cognitive science. *Mind and Language*, 17(3), (pp. 233-265).
- Scholz, B., & Pullum, G. (2002). Searching for arguments to support linguistic nativism. *The Linguistic Review*, 19, (pp. 185-223).
- Searle, J. (1972). Chomsky's revolution in linguistics. *The New York Review of Books*, 18(12). Recuperado de <http://www.nybooks.com/articles/10142>
- Skidelsky, L. (2007). La distinción doxástico-subdoxástico. *Crítica*, 39(115), (pp. 31-60).
- Spelke, E. (1994). Initial knowledge: six suggestions. *Cognition*, 50, (pp. 431-445).
- Sperber, D. (2001). In defense of massive modularity. En E. Dupoux (Ed.), *Language, Brain and Cognitive Development* (pp. 47-58). Cambridge: MIT Press.
- Tomasello, M. (2004). Syntax or semantics? Response to Lidz et al. *Cognition*, 93, (pp. 139-140).
- Toro, J., Trobalon, J., & Sebastián-Gallés, N. (2005). Effects of backward speech and speaker variability in language discrimination by rats. *Journal of Experimental Psychology: Animal Behavior Processes*, 31(1), (pp. 95-100).
- Van Valin, R. Jr. & Foley, W. (1980). Role and reference grammar. In E. Moravcsik & J. Wirth (Eds.), *Current Approaches to Syntax* (pp. 329-352). New York: Academic Press.
- Winter, B., & Reber, A. (1994). Implicit learning and the acquisition of natural languages. En N. Ellis (Ed.), *Implicit and Explicit Learning of Languages* (pp. 115-145). London: Academic Press.

SOBRE LOS AUTORES

Leonardo Barón Birchenall

Fundación Universitaria Los Libertadores / Grupo de Estudios en Ciencias del Comportamiento

Colombiano. Psicólogo de la Universidad Santo Tomás. Magíster en Psicología Cognitiva de la Universidad de Buenos Aires. Actualmente investigador y profesor principal en la Facultad de Psicología de la Fundación Universitaria Los Libertadores. Miembro del Grupo de Estudios en Ciencias del Comportamiento. Realiza investigación teórica y aplicada en psicología del lenguaje.

Correo electrónico: laescaladesol@gmail.com

Oliver Müller

Universidad del Rosario / Grupo de Estudios en Ciencias del Comportamiento
Alemania. Psicólogo de la Technische Universität Braunschweig. Doctor en Ciencias Sociales de la Radboud University. Actualmente investigador, profesor principal y director del laboratorio de psicología en el Programa de Psicología de la Universidad del Rosario. Miembro del Grupo de Estudios en Ciencias del Comportamiento. Realiza investigación teórica y aplicada en psicolingüística.
Correo electrónico: oliver.muller@urosario.edu.co

Fecha de recepción: 13-12-13

Fecha de aceptación: 14-05-14