



COLABORACIONES

# LA CONTRIBUCION DE LA LINGÜISTICA GENERATIVA A LA PSICOLOGIA ACTUAL

VIOLETA DEMONTE  
Madrid

JUAN A. DELVAL  
Madrid



La lingüística ha experimentado en años recientes un cambio muy considerable que ha modificado profundamente su aspecto y sus métodos de trabajo. Pero la obra de Chomsky, que está en el origen de este cambio, ha influido no sólo sobre la propia ciencia del lenguaje sino sobre otras muchas ciencias del hombre y posiblemente donde más se hayan hecho sentir estos cambios, fuera de la propia lingüística, sea en la psicología. El objeto de esta nota es apuntar las vías por las cuales se ha ejercido dicha influencia. Esta contribución de la lingüística a la psicología creemos que se puede esquematizar en relación con dos aspectos: cuestiones de orientación o enfoque y cuestiones de contenido.

## 1. EL ENFOQUE

La lingüística chomskiana ha influido, en primer lugar, sobre la forma de hacer psicología, sobre el aspecto de las teorías psicológicas, y sobre los problemas que la psicología aborda (aunque esto nos aproxima a las cuestiones de contenido). Para comprender como se ha producido esta influencia conviene bosquejar la situación existente en nuestras dos disciplinas a comienzos de los años 50.

1.1. Al comienzo de los años 50 la orientación dominante dentro de la psicología seguía siendo el conductismo, o las psicologías *Estímulo-Respuesta (E-R)* que dirigían la explicación de la conducta hacia el descubrimiento de las leyes que regulan el aprendizaje (esto es,

la adquisición de nuevas conductas). En estas teorías se asumía que el organismo es relativamente pasivo, está sometido a los acontecimientos ambientales y que el aprendizaje se realiza en todos los organismos —desde los organismos más inferiores que son capaces de aprender hasta el hombre— por procedimientos semejantes, caracterizables como procesos de condicionamiento respondiente (Pavlov) u operante (Skinner) (2). Coherentemente con estos supuestos los psicólogos del aprendizaje trabajaron fundamentalmente con ratas y palomas en situaciones muy sencillas como laberintos o la denominada caja de Skinner.

1.2. El estructuralismo de corte bloomfieldiano, doctrina imperante en los Estados Unidos en el período que analizamos, proponía como objetivo de la ciencia del lenguaje el establecimiento de criterios rigurosos para *analizar (segmentar)* un conjunto determinado de oraciones, construcciones o unidades menores de un corpus previamente dado. El principio de autonomía de la ciencia del lenguaje, formulado por de Saussure muchos años antes, se concretaba aquí en el estudio del lenguaje como algo independiente de las condiciones de su producción: sujeto, ambiente social, etc.

Rasgos comunes a las posiciones más características en ambas disciplinas (aunque no a todas ellas) serían:

a) Partir de una *epistemología realista*, es decir, de la suposición de que los hechos son independientes de las teorías que los describen y la tarea del científico es encontrar hechos nuevos, clasificarlos y ordenarlos, de tal manera que la teoría esté formada fundamentalmente

(1) Este trabajo está basado en una comunicación presentada al Simposio de la Sociedad Española de Lingüística, el 14 de diciembre de 1977, en Sevilla.

(2) Existen muchas diferencias entre las distintas teorías del aprendizaje desde Tolman (1932) y Hull (1943) a Skinner (1938), pero desde el punto de vista epistemológico tienen bastantes rasgos comunes y en la mayoría de ellas, si no en todas, se encuentra una dependencia hacia la concepción de la ciencia del empirismo lógico cuyas insuficiencias son hoy patentes.



por lo que se denominan 'generalizaciones empíricas' y debe contener un mínimo de conceptos teóricos (3).

b) Un interés primordial por lo *producido*: en unos casos el lenguaje, en otros casos la conducta, con independencia del sujeto que los produce.

c) Estudiar hechos de carácter relativamente *simple* descuidando los complejos; por ejemplo, los psicólogos evitaban estudiar el razonamiento y los lingüistas dejaban de lado el estudio del significado.

1.3. La generalización del empleo de los computadores a partir de los años 50, las teorías lógicas y matemáticas subyacentes a ellos (teoría de autómatas, teoría matemática de la comunicación, etc.), y los logros espectaculares alcanzados por estas máquinas ejercieron un influjo considerable en las teorizaciones relativas al ser humano. Se planteó muy pronto la comparación entre estas máquinas y el cerebro humano y, en especial, si tenían capacidad para pensar (Turing, 1950).

El tipo de tareas complejas que la máquina era capaz de realizar llamó la atención de los psicólogos y, como señala Roger Brown (1970) les llevó naturalmente a plantearse si tales capacidades podían encontrarse también en el cerebro humano: «¿Por qué limitar la mente a la asociación por contiguidad y al reforzamiento

(3) Esta posición resulta completamente inviable y tiene un efecto esterilizador sobre el trabajo científico. Los filósofos de la ciencia han mostrado desde hace tiempo la dependencia de los hechos con respecto a las teorías y han puesto de manifiesto que no existen hechos puros. Estas ideas han sido expuestas muy claramente por Hanson (1958).

to cuando el computador, un mecanismo claramente incapaz de hacer mucho más? El computador dió pie a los psicólogos para inventar procesos mentales tan complejos como quisieran» (Brown, 1970, pp. IX-X).

Dos son los caminos por los que la psicología, y sobre todo el estudio de los procesos mentales, se han beneficiado de la introducción de los computadores: la *inteligencia artificial* y la *simulación del comportamiento*. La inteligencia artificial en tanto que estudio de la realización de tareas complejas, 'inteligentes', podríamos decir, aunque sin establecer relaciones con la conducta de organismos vivos; y la simulación del comportamiento como intento de producir la conducta de organismos vivos utilizando procedimientos derivados de la ciencia de los computadores. Como puede advertirse la inteligencia artificial es un trabajo de ingenieros mientras que la simulación del comportamiento es un trabajo de psicólogos que utilizan métodos de la ciencia de los computadores (4).

Estas dos líneas de trabajo, a pesar de su independencia, han contribuido poderosamente al desarrollo de lo que se denomina la *psicología cognitiva*. (5).

1.4. En la lingüística, N. Chomsky, formado en los métodos del estructuralismo y al mismo tiempo en las matemáticas y en la lógica, mostró que las aplicaciones de los métodos 'formales' por la descripción de los lenguajes naturales eran insuficientes si no iban acompañados de un cambio de punto de vista. Este cambio de punto de vista, sobre el cual no vamos a extendernos aquí, está presente en la introducción de la noción de *estructura profunda* y de la noción de *transformación*, ambas nociones permitirán ampliar considerablemente el contenido empírico de la ciencia del lenguaje. Asimismo Chomsky va a hacer explícita, por una parte, la idea de que una *gramática* es un dispositivo *generativo*, es decir, va a poner de relieve la noción de *proceso*, y va a proponer, por otro, que el objetivo de la teoría lingüística es establecer criterios para *evaluar* gramáticas, para seleccionar de entre varias aquella que mejor reproduzca la que el niño ha interiorizado en el proceso de adquisición del lenguaje, en vez de pretender establecer criterios que permitan *descubrir* las gramáticas. Todas estas cuestiones, como es bien sabido, configuran el retorno a una metodología y a una concepción *mentalista* del estudio del lenguaje y de los procesos lingüísticos. Es decir, lo que va a intentar la lingüística chomskiana es caracterizar la *competencia* del sujeto hablante oyente pero haciendo uso esta vez de dispositivos y nociones de mayor precisión y poder explicativo que los que poseían sus predecesores.

1.5. El año 1956 puede considerarse, como han señalado Newell y Simon (1972, p. 4), aunque sólo sea simbólicamente, un momento importante respecto a los cambios que estamos describiendo. En efecto, en esa fecha se publican al menos cuatro trabajos que anticipan

(4) Sobre las características generales de la inteligencia artificial puede verse Slagle (1971) o Weizenbaum (1976), entre la abundante bibliografía existente. En castellano resulta útil la compilación de Crosson (1970).

(5) La primera exposición sistemática de la psicología cognitiva es la de Neisser (1967). Neisser (1976) amplía algunos puntos del trabajo anterior y desarrolla algunas de sus implicaciones. Algunas de las características de este nuevo enfoque de la psicología se sintetizan en Delval (1978). En Delval (en preparación) se contraponen la psicología cognitiva al desarrollo anterior de la psicología.

desarrollos posteriores en nuestras dos ciencias: George A. Miller en su «*The magical number seven*» analiza diversas investigaciones experimentales anteriores y muestra como todas ellas ponen de manifiesto que la capacidad de los seres humanos para manejar información es limitada y oscila en torno a 7 unidades. (*bits*); Bruner, Goodnow y Austin en su *A study of thinking* abordan desde una perspectiva nueva la investigación de la formación de conceptos orientándose hacia el estudio de las *estrategias* del sujeto; en la ciencia de los computadores Newell y Simon publican su «*The logic theory machine*» y llevan a cabo también la primera demostración de un teorema lógico con un computador; por último, en lingüística, N. Chomsky da a conocer su «*Three models for the description of language*» donde muestra la insuficiencia de las gramáticas de finitos estados para dar razón de los procesos que tienen lugar en los lenguajes naturales, estableciendo así el punto de partida para la introducción de un nuevo tipo de gramática: la transformacional. No es casualidad que estos dos últimos trabajos hayan aparecido en la misma lugar: en los *Trabajos del Institute of Radio Engineers sobre teoría de la información*. A esta lista podríamos añadir otros varios trabajos realizados también ese mismo año, entre ellos la composición del «*Steps towards artificial intelligence*» de M. Minsky que aunque no fue publicado hasta 1961 había circulado entre las personas que trabajaban en estos campos.

¿Qué es lo que tienen en común todos estos trabajos? Sobre múltiples analogías de detalle hay ante todo un interés por la actividad del sujeto. Miller, a través del análisis de la actuación de los sujetos, lo que pone



de manifiesto es que estos presentan características en común que son independientes de la tarea. Bruner *et al.* y Newell y Simon consideran al sujeto como un procesador de información y Bruner se interesa por los caminos que este sigue para realizar su tarea y no por cuantas veces la realiza o cual es el número de sus aciertos o errores. Chomsky, como ya hemos señalado, concibe la gramática como una representación formal del conocimiento que el sujeto tiene de una lengua. Pero ese conocimiento no es el conocimiento de un número mayor o menor de oraciones sino de los procedimientos (reglas y principios) que permiten construir un número indefinido de ellas.

1.6. No podemos decir que esta psicología que se empieza a desarrollar hacia la mitad de los años 50 proceda de la lingüística, pero el tipo de teorización que se impone en ambas disciplinas surge de una fuente común. ¿Cuál ha sido entonces la influencia que la lingüística ha ejercido sobre la psicología? Chomsky desarrolla las ideas contenidas en su 1956 en *Syntactic structures* (1957). La teoría expuesta en este libro, a pesar de las resistencias iniciales de algunos lingüistas, va a tener una repercusión inmensa. Esta se debió, en primer lugar, al hecho de que pronto se vio que la teoría de Chomsky constituía una ruptura metodológica con la manera inmediatamente precedente de hacer lingüística. No menos importante para su asentamiento fué el que los trabajos concretos que empezaron a realizarse (la tesis de Lees, 1960, sobre las nominalizaciones, por ejemplo) abriesen nuevos campos en el estudio del lenguaje (6). En un área de gran complejidad, como es el estudio del lenguaje, se vio que los procedimientos de formalización de los procesos abstractos del sujeto tenían un poder explicativo respecto a los enunciados que este producía. Con otras palabras, la tarea de Chomsky constituyó un *paradigma* en uno de los sentidos en que esta palabra es empleada por Kuhn (1962, 1970), es decir, un modelo o ejemplo de trabajo. El hecho de que un sistema conceptual de este tipo tuviera éxito en un campo determinado y muy importante para la psicología, impulsó a los psicólogos a adoptar concepciones semejantes en el campo que les era propio. Posiblemente el primer intento de aplicar sistemáticamente a la psicología las ideas de *procesamiento, plan, simulación*, etc., lo constituya el libro de Miller, Galanter y Pribram *Plans and the structure of behavior* que ha tenido un gran peso entre los psicólogos. En esta obra la influencia de Chomsky es patente y muchas veces explícita. (Además, como es bien sabido, Chomsky ha tenido un ligazón intelectual muy estrecha con Miller, con el que ha escrito varios trabajos) (7).

Un análisis en detalle del estado de la psicología y la lingüística por esos años y sus dependencias hacia el tronco común de que derivan mostraría que los lazos entre estas disciplinas en problemática compartida, personas y contexto institucional eran mucho más estrechos todavía de los que hemos sido capaces de reflejar aquí, pero esto nos obligaría a tener que examinar minuciosa-

(6) El número de trabajos concretos a que dió lugar el modelo de *Estructuras sintácticas* fué, no obstante, considerablemente reducido en comparación con la abundantísima bibliografía que suscitó *Aspectos* y la prácticamente inabarcable producción lingüística que hoy nos proporciona la «teoría estándar ampliada» y las orientaciones lógicas y semantistas.

(7) Chomsky y Miller (1963) y Miller y Chomsky (1963), por ejemplo.

mente algunos problemas que hacia la mitad de los 50 atraían una gran atención en los ámbitos científicos y que, aunque hoy han sido abandonados, han contribuido considerablemente al progreso no sólo de la lingüística y la psicología sino de otras ciencias conexas, más por los problemas insolubles con que se enfrentaron que por los resultados obtenidos; nos referimos a cuestiones tales como la aplicación de la teoría matemática de la información a la psicología o la traducción automática.

1.7. Pero no todo son convergencias. La tarea que la psicología se da a sí misma hoy es la construcción de modelos del sujeto que produzcan la conducta observable, pero que directamente son inobservables. Sin embargo, y sirviéndonos de la distinción de Chomsky entre competencia y actuación, la tendencia es a construir modelos más de la actuación que de la competencia y, además, modelos para tareas en general muy concretas, de tal manera que la teoría de la competencia subyacente a todas ellas es muy débil. Por el contrario, la gramática generativo-transformatoria continúa siendo una teoría de la competencia en la medida en que la distinción entre ambas pueda sostenerse (8).

## 2. EL CONTENIDO

Hemos tratado de mostrar en el apartado anterior que el *tipo de teoría* que Chomsky introduce va a ser un punto de referencia para el trabajo de muchos psicólogos, incluso dedicados a campos independientes del lenguaje. Pero además de una forma de trabajo, la gramática generativo-transformacional contenía ya desde sus comienzos, tanto implícita como explícitamente, diversas proposiciones de tipo psicológico acerca de la naturaleza y el uso del lenguaje, así como acerca del comportamiento psicológico del sujeto con respecto a él. Esas proposiciones atrajeron la atención de los psicólogos interesados por el lenguaje que se encontraban muy desasistidos desde el punto de vista teórico de tal manera que pronto trataron de aplicar la gramática generativa a sus investigaciones. Más aún, parece como si en una primera etapa la gramática generativa hubiese tenido más influencia sobre los psicólogos que sobre los propios lingüistas.

Dentro de la psicología entonces dominante, la psicología de orientación E-R, no se podía explicar satisfactoriamente la naturaleza y adquisición del lenguaje. En esa época de máximo optimismo conductista, que sin embargo iniciaba ya su declive, Skinner aborda la

(8) En efecto, se ha señalado (vid. Schlesinger, 1971) que el tipo de «conocimiento» que entra en dicha competencia sólo podría construirse sobre la base de datos de actuación tales como la comprensión y producción de oraciones y los juicios acerca de su aceptabilidad. Los sociolingüistas, por otra parte, insisten, desde hace bastante tiempo, en que ese «hablante-oyente ideal» cuya competencia debe describir la lingüística es una entelequia imposible de caracterizar (vid. Weinrich, Lavov y Herzog, 1968).

(9) Como es bien sabido, la obra de Skinner dejaba de lado los aspectos fundamentales del lenguaje que era incapaz ni siquiera de abordar. La crítica de Chomsky (1959) al libro de Skinner fue demoledora y el camino que pretendía abrir en él no había sido seguido. Realmente fue en este tema donde más claramente se pusieron de manifiesto las insuficiencias del conductismo de Skinner para explicar otros tipos de conductas que no sean las de apretar una palanca por ratas en la caja que lleva su nombre. Algunos han pretendido que el hecho de que se haya podido enseñar a chimpancés algunas palabras de un lenguaje de signos (cf. Premack, 1971, p. ej.) empleando métodos de reforzamiento —logro por otra parte de un innegable valor científico— muestra la bondad y la justeza de la teoría de Skinner. Sostener esto supone, sin embargo, una grave confusión entre lo que es una ciencia que debe explicar, y una técnica para hacer algo.

explicación del lenguaje a partir del condicionamiento operante en unas conferencias pronunciadas en Harvard temática que luego desarrollaría en su obra *Verbal behavior* (Skinner, 1957) (9). Este libro, sin embargo, no satisfizo a los psicólogos que intentaron orientarse por otros caminos, y la gramática generativa les suministraba ya una serie de hipótesis que valía la pena contrastar empíricamente, sobre todo teniendo en cuenta que no disponían de otra opción mejor. Quizá en la génesis de la psicolingüística chomskiana debamos situar también el reto que supuso para los psicólogos la tesis chomskiana de que el estudio de la competencia debe preceder al de la actuación. Si los trabajos concretos relativos al inglés y otras lenguas naturales, que aparecieron después de 1957, reproducían la competencia lingüística, a los psicólogos correspondía estudiar el uso de los principios y reglas que iban siendo descubiertos.

El primer tipo de aplicación directa de la gramática generativa a la psicología fue intentar comprobar la realidad psicológica de las nociones teóricas de las que se servía esta gramática. Posteriormente se aplicó también a la investigación de la adquisición del lenguaje por el niño.

2.1. ¿Cuál es la realidad psicológica de la gramática generativa?

En 1960 Miller, Gallanter y Pribran intentan dar una primera respuesta a esta pregunta. Su TOTE (*Test-Operation-Test-Exit*), un modelo de como se llevan a cabo conductas complejas a partir de un determinado plan, incorpora un conjunto de reglas generativas en el sector de las operaciones que el sujeto realiza para producir oraciones. En numerosos trabajos efectuados a comienzos de la década de los 60 se partía del supuesto de que el proceso de producción y comprensión de las oraciones reproducía los niveles de análisis de la gramática generativa; parecía que la gramática de 1957 era un programa para producir, entender o recordar oraciones y, por lo tanto, que las transformaciones y las estructuras profunda y superficial tenían un correlato en el organismo psicológico del sujeto.

2.1.1. Por lo que respecta a las *transformaciones* se diseñaron múltiples experimentos (Miller y McKean, 1964; Savin y Perchonock, 1965; Mehler, 1963; Slobin, 1966; etc.) relativos al tiempo de ejecución de operaciones transformacionales, al tiempo de procesamiento o comprensión, o a la facilidad para memorizar oraciones nucleares y transformadas, etc., de los que parecía desprenderse que la actuación de los sujetos estaba en relación directa con la complejidad derivacional de las oraciones estudiadas. Por ejemplo, Miller y McKean, 1964, presentaron a los sujetos oracionales de cuatro tipos: nucleares, negativas, pasivas y negativas-pasivas y estudiaron, mediante ingeniosos procedimientos experimentales, el tiempo que necesitaban los sujetos para realizar las transformaciones, asumiendo que cuanto más lejos se encuentre derivacionalmente una oración del modelo más tiempo emplearán los sujetos para realizar su tarea; por lo tanto sería más difícil (y más lento) pasar de una oración nuclear a una negativa pasiva que a una simplemente negativa. Los resultados confirmaron las hipótesis de partida. Sin embargo, el optimismo pronto se acabó ante la demostración de que había fac-

tores semánticos que entraban en conflicto con las operaciones transformacionales (cf. Wason, 1965; Johnson-Laird, 1968) y sobre todo ante la aparición de la segunda teoría de Chomsky (1965), que al cambiar considerablemente la tipología y la complejidad de las reglas, echó por tierra buena parte de las conclusiones anteriores.

2.1.2. En el terreno del valor psicológico de las *estructuras profunda y superficial* los resultados fueron algo menos negativos. El número de errores que se cometen, el tiempo de reacción ante un estímulo, la dificultad de memorización, etc., suelen ser mayores cuando lo que se presenta al sujeto son elementos que no configuran un constituyente superficial (c.f. Epstein, 1965; N. Johnson, 1965; Mehler y Carey, 1967; Stewart y Gough, 1967; etc.). Los experimentos de percepción y localización de ruidos que se oían a través de uno de los oídos mientras por el otro se escuchaba una

oración -realizados fundamentalmente por el grupo del MIT: Bever, Fodor, Garrett y sus colaboradores (vid. Fodor, Bever y Garrett, 1974)— parecen indicar que los sujetos al recordar lo oído situaban esos «clics» en el límite entre constituyentes de la estructura subyacente, aunque esos límites no reaparezcan en la estructura superficial. Si bien parece cierto que las descripciones estructurales son en algún modo psicológicamente reales, tampoco está del todo clara la extensión de esta verosimilitud psicológica (cf. Johnson-Laird, 1974).

2.1.3. En definitiva, el mérito principal de estos primeros trabajos no radica tanto en los resultados que proporcionaron como en haber servido para un proyecto de mayor envergadura: el estudio de los sistemas de *producción y recepción* de oraciones, es decir, la construcción de modelos de oyente y hablantes ideales; por este camino es por el que transcurre la investigación actual. Estos sistemas (cf. Yngve, 1960; Fodor y Garrett, 1967) nos alejan considerablemente de la gramática generativa. Mejor dicho, lo que sucede es que en el reconocimiento y producción de oraciones parecen estar implicados fenómenos de contexto, perceptivos, de memorias, procesos computacionales, de procesamiento de datos, etc. que no son directamente predecibles a partir de la gramática. Sin embargo, en la medida en que la comprensión y la producción hacen intervenir variables sintácticas, las nociones y la formulación de las gramáticas generativas han continuado siendo útiles. Más aún, los conceptos de estructura profunda y estructura superficial van a continuar siendo pertinentes en modelos cognitivos del sujeto de alcance todavía mayor. H. Clark (1971, 1974), por ejemplo, en un modelo de representación proposicional del conocimiento, emplea la noción de estructura profunda para caracterizar la representación semántica que subyace a ese conocimiento proposicional (vid. Anderson, 1976).

En síntesis, los psicolingüistas han evolucionado desde una total adhesión inicial al modelo chomskiano a un empleo del mismo condicionado por otras variables psicológicas. Lo sucedido en el terreno de la adquisición del lenguaje ha sido parecido.

## 2.2. La adquisición del lenguaje.

La idea fundamental de Chomsky de que los sujetos que aprenden una lengua adquieren un *conjunto de reglas* que les permiten entender y producir oraciones tuvo una influencia decisiva sobre los estudios de adquisición del lenguaje. Lo que se desprendía de aquí es que era necesario construir gramáticas, sistemas de reglas, si se quería representar el proceso de adquisición y esto establecía grandes diferencias con lo que hasta el momento se había hecho.

En efecto, los psicolingüistas prechomskianos se habían ocupado de problemas muy superficiales y periféricos en relación con el lenguaje y su adquisición. Una de las tareas preferidas era, por ejemplo, estudiar las asociaciones de palabras de una forma puramente experimental y sin que una teoría que merezca el nombre de tal tuviera incidencia sobre la dirección de la investigación (cf. Osgood, 1952). El material que acumularon era básicamente descriptivo (respecto a la adquisición del lenguaje), cómo son los primeros balbuceos, a qué



edad aparece la primera palabra, cuál es la longitud media de las frases en cada edad, las frecuencias de ciertas construcciones sintácticas arbitrariamente elegidas, etc.

Un conjunto notable de trabajos sobre el desarrollo del lenguaje posteriores a 1960 utilizaron ideas de la gramática generativa. Entre los más relevantes están Bloom (1970, 1973), McNeill (1970), Smith (1973) y Menyuk (1969). Todos ellos se dedicaron a recoger abundante material relativo a la evolución lingüística de sujetos en investigaciones longitudinales que iban desde las primeras emisiones hasta los 5-6 años. En todos ellos se analiza la transición del estadio de emisiones de una palabra al de emisiones estructuradas jerárquicamente y se formulan las reglas de las gramáticas sucesivas de que va disponiendo el niño (reglas de estructura sintagmática y transformaciones); en alguno se estudia también el desarrollo semántico y algunos universales formales presentes desde las primeras emisiones infantiles. En la medida, pues, en que el proceso de adquisición se ha concebido como un aprendizaje de principios de naturaleza sintáctica que conformaban las gramáticas de las lenguas consideradas, los trabajos psicolingüísticos se han fundado en la gramática generativa. Pero es indudable que el desarrollo de las capacidades lingüísticas en el niño incluye el dominio de procedimientos de procesamiento de la oración que la gramática no especifica. Debido a esta limitación los estudios más recientes de adquisición del lenguaje no están ya directamente basados en la gramática chomskiana. Pero de todos modos la lingüística sigue siendo un marco de referencia para el trabajo del psicolingüista, y así por ejemplo una variante de la teoría generativa clásica, la semántica generativa (10), ejerció también una gran fascinación sobre los psicolingüistas que estudian la adquisición del lenguaje (cf. Brown, 1973; Slobin, 1973; etc.). También les proporciona ideas la lingüística de orientación más lógica (cf. McNamara, Ed., 1977). En el estudio de la adquisición del lenguaje están surgiendo nuevos subcampos que atienden sobre todo a la problemática relativa al significado. Uno de ellos es el estudio de la evolución del discurso del niño (cf. Ervin-Tripp y Mitchell-Kernan, Ed., 1977).

### 3. CONCLUSIONES Y PERSPECTIVAS.

Hemos visto, muy esquemáticamente, el enorme influjo que la revolución producida en la lingüística por la obra de Chomsky ha tenido en la psicología, no sólo al constituir un *paradigma* para el trabajo del psicólogo, sino también al suministrar una problemática y unos métodos en el estudio del uso del lenguaje y su adquisición. Hoy, veinte años después de la aparición de *Estructuras sintácticas*, la psicología en general y la psicolingüística en particular, presentan un aspecto muy diferente del que tenían en aquella época, aspecto cuyo rasgo más característico es la *orientación cognitiva* frente

al enfoque de teoría del aprendizaje que tenían en aquel momento. Y si la contribución a la implantación de esta psicología cognitiva por parte de la lingüística no ha sido despreciable, en el caso de la psicolingüística podemos afirmar que ha sido decisiva.

Consolidada hoy la psicología cognitiva como la forma dominante y más fructífera de la psicología actual y bien establecidos sus métodos de trabajo, el estímulo que constituyó para ella la lingüística en sus etapas iniciales ha dejado de ser necesario, pero al mismo tiempo aparecen otros tipos de acercamiento entre ambas disciplinas. Hoy la psicolingüística es cada vez más psicología y menos lingüística, pero en este terreno las relaciones entre ambas continúan dada la interdisciplinariedad del campo.

En el terreno de la psicolingüística se ha ido llegando progresivamente a un distanciamiento cada vez mayor de la gramática generativa pues las primeras aplicaciones ha ido dando paso a problemas nuevos que se procuran resolver con los medios específicos de la psicolingüística. Una característica general de esta (e incluso de la mayoría de las orientaciones lingüísticas) es el abandono de los enfoques centrados en la sintaxis.

En el terreno de la adquisición del lenguaje se tiende cada vez más a considerar a éste dentro del resto de los procesos cognitivos y en relación con ellos. Vinculado con este enfoque se plantea el problema del innatismo suscitado por Chomsky. Como es bien sabido, éste sostiene que el aprendizaje del lenguaje se realiza según principios específicos que definen una «facultad del lenguaje» diferente de las otras facultades del sujeto. Sin embargo numerosas investigaciones recientes (vid. Cromer, 1974) han venido a mostrar que el desarrollo de ciertas capacidades cognitivas es un prerrequisito para la adquisición de determinadas estructuras lingüísticas (cf. en particular los trabajos inspirados por la psicología piagetiana: Sinclair, 1969, así como Mehler, 1971, Beilin, 1975, etc.). Es decir que los datos experimentales apoyan la tesis de que el lenguaje es un elemento más del complejo que constituyen los mecanismos de la cognición.

Desde el punto de vista de la psicología del lenguaje no evolutiva se observan tendencias semejantes. Más aún, se intenta perfeccionar desde la psicología la teoría del significado, tema central en los trabajos actuales. Una de las aportaciones más considerables y ambiciosas de los últimos tiempos en este campo la constituye el libro de G.A. Miller y P.N. Johnson-Laird (1976) *Language and perception* que es una teoría acerca de la estructuración del mundo lingüístico conceptual y los fenómenos de la percepción.

Lo que resulta todavía más notable es que desde el propio ángulo de la lingüística algunos investigadores se vuelvan hacia la psicología. Esto podría deberse al hecho de que posiblemente la situación que hemos descrito a lo largo de esta páginas se han invertido, y la lingüística, que conoció un proceso de desarrollo muy intenso, en este momento se encuentra más estancada mientras que la psicología se halla en un activo proceso de desarrollo. Por esto algunos lingüistas buscan en la

(10) Los trabajos más representativos de esta línea que, en su polémica con la denominada «semántica interpretativa», enriqueció copiosamente la lingüística de la última década se encuentran recogidos y traducidos al castellano en la compilación de V. Sánchez de Zavala (1974-1976).

psicología ideas que sirvan de fundamento para nuevos enfoques. Un ejemplo de lo que decimos, que de todas formas no es norma dentro del trabajo lingüístico son

las *gramáticas cognitivas* en las que trabaja G. Lakoff (vid. Lakoff, 1977). Por esta y otras vías la psicología contribuye hoy, a su vez, al desarrollo de la lingüística.

## BIBLIOGRAFIA

- ANDERSON, J.R. (1976) *Language, memory and thought*. N. York: Wiley & sons.
- BEILIN, H. (1975) *Studies in the cognitive basis of language development*. N. York: Academic Press.
- BLOOM, L. (1970) *Language development: form and function in emerging grammars*. Cambridge: MIT Press.
- BLOOM, L. (1973) *One word at a time: the use of single word utterances before syntax*. La Haya: Mouton.
- BROWN, R. (1970) «Introduction». En Society for research in child development (Ed.) *Cognitive development in children*. Chicago: University of Chicago Press, pp. ix-xii.
- BROWN, R. (1973) *A first language: the early stages*. Cambridge: Harvard University Press.
- BRUNER, J., GOODNOW, J. y AUSTIN, G. (1956) *A study of thinking*. N. York: John Wiley and sons.
- CHOMSKY, N. (1956) *Three models for the description of language* IRE *Transactions on Information Theory* 2, pp. 113-124.
- CHOMSKY, N. (1957) *Syntactic structures*. La Haya: Mouton. Trad. cast. de C. Otero: *Estructuras sintácticas*. México: Siglo XXI, 1975.
- CHOMSKY, N. (1959) *Review of Skinner's Verbal Behavior*. *Language*, 35, pp. 26-58. Trad. cast. en *Construcción* 38, 1973, pp. 65-105.
- CHOMSKY, N. (1965) *Aspects of the theory of syntax*. Cambridge: MIT Press. Trad. cast. de C. Otero: *Aspectos de la teoría de la sintaxis*. Madrid: Aguilar, 1970.
- CHOMSKY, N. y G. MILLER (1963) *Introduction to the formal analysis of natural languages*. En Luce, Bush y Galanter (Eds.) *Handbook of Mathematical Psychology*. N. York: Wiley and sons, pp. 269-322. Trad. cast. de C. Piera *El análisis formal de los lenguajes naturales*. Madrid: Comunicación, 1972.
- CLARK, H.H. (1971) *The chronometric study of meaning components*. Trabajo presentado al Coloquio internacional del CNRS sobre *Problèmes actuels de psycholinguistique*. París, dic. de 1971.
- CLARK, H.H. (1974) *Semantics and comprehension*. En R. Sebeok (Ed.) *Current Trends in Linguistics*, vols. 12. La Haya: Mouton.
- CROMER, R. (1974) *The development of language and cognition: the cognition hypothesis*. En B. Foss (Ed.) *New perspectives in child development*. Harmondsworth: Penguin.
- CROSSON, F. J. (Ed.) (1970) *Human and artificial intelligence*. Trad. cast. de J. L. Pérez Fernández: *Inteligencia humana e inteligencia artificial*. México: F.C.E., 1975.
- DELVAL, J. (1978) *Piaget y la psicología cognitiva*. *Boletín informativo de la Fundación March*. (En prensa).
- DELVAL, J. (En preparación) *La explicación en psicología*.
- EPSTEIN, W. (1961) *The influence of syntactical structure in learning* *American Journal of Psychology*, 74, pp. 80-85.
- ERVIN-TRIPP, S. y MITCHELL-KERNAN (Ed.) (1977) *Child discourse*. N. York: Academic Press.
- FODOR, J. A., BEVER, T. y GARRETT, M. (1974) *The Psychology of language*. N. York: McGraw Hill.
- FODOR, J. A. y M. GARRETT (1967) *Some syntactical determinants of sentential complexity*. *Perception and Psychophysics* 2, pp. 289-296.
- GREENE, J. (1972) *Psycholinguistics*. Harmondsworth: Penguin.
- HULL, C.L. (1953) *Principles of behavior*. N. York: Appleton.
- JOHNSON, N. (1965) *The psychological reality of phrase structure rule*. *Journal of Verbal Learning and Verbal Behavior*, 4, pp. 469-475.
- JOHNSON-LAIRD, PH. (1968) *The interpretation of the passive voice*. *Quarterly Journal of Experimental Psychology*, 20, pp. 69-73.
- JOHNSON-LAIRD, PH. (1974) *Experimental Psycholinguistics*. *Annual Review of Psychology*, 25, pp. 135-160.
- KUHN, T.S. (1962) *The structure of scientific revolution*. Chicago: Univ. of Chicago Press. 2a ed. aumentada: 1970. Trad. cast. de A. Contín: *La estructura de las revoluciones científicas*. México: F.C.E.; 1971.
- LAKOFF, G. (1977) *Cognitive grammars*. Trabajo presentado al Simposio sobre Comunicación y Lenguaje. Madrid, C. Cál. U. Complutensc. Junio de 1977.
- LEES, R.B. (1960) *The grammar of English nominalizations*. *Int Journal of Amer. Ling.* 26, 3, tomo II.
- McNAMARA, J. (1977) *Children's command of the logic of conversation*. En McNamara (Ed.) *Language, learning and thought*. N. York: Academic Press, pp. 261-288.
- McNEILL, D. (1970) *The acquisition of language: the study of developmental psycholinguistics*. N. York: Harper and Row.
- MEHLER, J. (1963) *Some effects of grammatical transformations on the recall of English sentences*. *J. Verbal Learning Verb. Behav.* 2, 346-351.
- MEHLER, J. (1971) *Studies in language and thought development*. En R. Huxley y E. Ingram. *Language acquisition: models and methods*. N. York: Academic Press, pp. 201-224.
- MEHLER, J. y C. CAREY (1967) *Role of surface and base structure in the perception of sentences*. *J. Verb. Learn. Verb. Behav.* 6, pp. 355-358.
- MENYUK, P. (1969) *Sentences children use*. Cambridge: MIT Press.
- MILLER, G. (1956) *The magical number seven, plus or minus two: some limits in our capacity for processing information*. *Psych. Review* 60, 81-97.
- MILLER, G. y N. CHOMSKY (1963) *Formal models of language users*. En Luce, Bush y Galanter (Eds.) *Handbook of Mathematical Psychology*. N. York: Wiley and sons, pp. 419-492.
- MILLER, G. GALANTER, E. y PRIBRAM, K. (1960) *Plans and the structure of behavior*. N. York: Holt.
- MILLER, G. y PH. JOHNSON-LAIRD (1976) *Language and Perception*. Cambridge: C. Univ. Press.
- MILLER, G. y K. McKEAN (1964) *A chronometric study of some relations between sentences*. *Quart. Journal of Exper. Psych.* 16; 297-308.
- MINSKY, M. (1961) *Steps toward artificial intelligence*. *Proceedings of the Institute of Radio Engineers*, 49, pp. 8-30.
- NEISSER, U. (1967) *Cognitive Psychology*. N. York: Appleton. Trad. cast. de Serafín Mercado: *Psicología cognoscitiva*. México: Trillas, 1976.
- NEISSER, U. (1976) *Cognition and reality*. San Francisco: Freeman.
- NEWELL, A. y SIMON, H. A. (1956) *The logic theory machine: a complex information processing system*. *Transaction on information theory*. (Inst. of Radio Engineers), IT-2 (3), pp. 61-79.
- NEWELL, A. y SIMON, H.A. (1972) *Human problem solving*. Englewood Cliffs: Prentice Hall.
- OSGOOD, C.E. (1952) *The nature and measurement of meaning*. *Psychological Bulletin*, 49, pp. 197-237.
- PAPERT S. (1977) *Testing for propositional logic*. En McNamara (Ed.) *Language, learning and thought*. N. York: Academic Press, pp. 289-292.
- PREMACK, D. (1971) *Language in chimpanzee?*. *Science* 172; pp. 808-822.
- SANCHEZ DE ZAVALA, V. (comp.) (1974-1976) *Semántica y sintaxis en la lingüística transformatoria*. Madrid: Alianza, tomo I: 1974; tomo II: 1976.
- SAVIN, H. y E. PERCHONOCK (1965) *Grammatical structure and the immediate recall of English sentences*. *J. Verb. Learn. Verb. Behav.* 4, pp. 348-353.
- SCHLESINGER, I. M. (1971) *On linguistic competence*. En Y. Bar-Hillel (Ed.) *Pragmatics of natural languages*. Dordrecht: Reidel, pp. 150-172.
- SINCLAIR, H. (1969) *Developmental Psycholinguistics*. En D. Elkind y J. Flavell (Eds.) *Studies in cognitive development*. N. York: Oxford U. Press. Trad. cast. de V. Demonte en Deval (comp.) *Lecturas de Psicología del niño*. Madrid: Alianza, Tomo II: 1978.
- SKINNER, B. F. (1938) *The behavior of organisms*. N. York: Appleton. Trad. cast. de Luis Flaquer *La conducta de los organismos*. Barcelona: Fontanella, 1975.
- SKINNER, B. F. (1957) *Verbal Behavior*. N. York: Appleton.
- SLAGLE, J. R. (1971) *Artificial intelligence*. N. York: McGraw Hill.
- SLOBIN, D. (1966) *Grammatical transformations and sentences comprehension in childhood and adulthood*. *J. Verb. Learn. Verb. Behav.* 5, 219-227.
- SLOBIN, D. (1973) *Cognitive prerequisites for the development of grammar*. En C. Ferguson y D. Slobin (Eds.) *Studies of child language development*. N. York: Holt.
- STEWART, C. y P. GOUGH (1967) *Constituent search in immediate memory for sentences*. *Proceedings of the Midwestern Psychology Association*.
- TOLMAN, E. C. *Perspective behavior in animals and men*. N. York: Appleton.
- SMITH, N. (1973) *The acquisition of phonology*. Cambridge: C. Univ. Press.
- WASON, P. C. (1965) *The contexts of plausible denial*. *J. Verb. Learn. Verb. Behav.* 4, 7-11.
- WEINREICH, U.; LAVOB, W. y M. HERZOG (1968) *Empirical foundations for a theory of language change*. En W. Lehmann y Y. Malkiel (Eds.) *Directions for historical linguistics*. Austin: Univ. of Texas Press, 95-108.
- WEIZENBAUM, J. (1976) *Computer power and human reason*. S. Francisco: Freeman.
- YNGVE, V. (1960) «A model and a hypothesis for language structure». *Proceed. Amer. Philosph. Soc.* 104; pp. 444-466.