

EPISTEMOLOGÍA E HISTORIA DE LA CIENCIA

SELECCIÓN DE TRABAJOS DE LAS VIII JORNADAS

VOLUMEN 4 (1998), Nº 4

Horacio Faas

Luis Salvatico

Editores



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



[Esta obra está bajo una Licencia Creative Commons atribución NoComercial-SinDerivadas 2.5 Argentina](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/2.5/arg/)



¿Qué tiene que explicar la evolución sobre el lenguaje?

*Cecilia Defagó**

1. Introducción

En este trabajo pretendemos incursionar en el análisis de dos propiedades atribuidas por Chomsky al lenguaje natural: el innatismo y el carácter no instrumental del lenguaje (es decir, que no deriva, ni ha sido diseñado para la comunicación).

Partimos de la suposición de que “innatismo” no se opone necesariamente a “evolución”, aunque los términos en que Chomsky algunas veces lo presenta así lo sugieran, y de que las propuestas evolucionistas pueden brindar interpretaciones que aporten elementos para el esclarecimiento de la naturaleza del lenguaje natural.

Para realizar este análisis, vamos a relacionar algunas indagaciones realizadas desde perspectivas evolucionistas y algunos elementos desarrollados por los modelos lingüísticos descriptivos, puesto que consideramos que de esta confrontación pueden surgir elementos que nos sugieran alternativas de explicación de los temas que nos ocupan.

Este trabajo no pretende ser exhaustivo ni mucho menos, sólo pretendemos reflexionar sobre algunos aspectos relacionados a la naturaleza del lenguaje natural, tanto desde una perspectiva filogenética como ontogenética.

2. Consideraciones evolutivas en torno al innatismo

Chomsky (1988, pag. 138) afirma:

Pero todavía queda la cuestión del origen del lenguaje humano. Sobre esto hay unas cuantas especulaciones, nada más, y éstas no parecen muy convincentes. Puede que en un período remoto tuviera lugar una mutación que diera lugar a la propiedad de la infinitud discreta, tal vez por razones vinculadas a la biología de las células, que se explicarían en términos de propiedades por ahora desconocidas de sus mecanismos físicos. (...) Muy probablemente otros aspectos de su desarrollo evolutivo reflejen de nuevo la operación de las leyes físicas aplicadas: un cerebro de un cierto grado de complejidad.

Sin embargo, a pesar de esta consideración de Chomsky acerca de que es la física quién, en el futuro, explicará algo sobre el origen del lenguaje, pensamos que los análisis evolucionistas, en ámbito de la biología, pueden ofrecernos interpretaciones interesantes.

* Universidad Nacional de Córdoba.

El lenguaje ha sido considerado por las teorías evolucionistas, desde dos perspectivas, por un lado aquellas que sostienen que el lenguaje natural es producto de la evolución cultural y por otro, las que lo consideran como resultado de la evolución biológica.

Dentro de la primera línea lo ubicamos a Dennett. Este autor concibe al lenguaje como producto de un proceso evolutivo que va desde el hábito de la marcación hasta transformarse en un medio de re-representación, considerándolo además como una herramienta cultural que sólo los seres humanos poseemos. Para explicar la diferencia entre la mente humana y la de las otras especies Dennett afirma:

las acciones instintivas que compartimos con otras especies muestran los beneficios derivados de la exploración aguda de nuestros ancestros. Las acciones imitativas que compartimos con algunos animales superiores pueden mostrar los beneficios de la información captada no sólo por nuestros ancestros sino también por el grupo social a lo largo de generaciones, transmitida no genéticamente sino por una 'tradicón' de imitación. Pero nuestros actos planificados más deliberadamente muestran los beneficios de la información captada y transmitida por nuestros co-específicos en cada cultura. (Dennett, DDI, p.377)

Lo que nos diferenciaría de otras especies, sería, según Dennett, la capacidad de incorporar productos culturales no transmitidos genéticamente. Es decir, somos capaces de hacer uso de un instrumento o herramienta sin haberlo creado, simplemente lo recibimos culturalmente ya diseñado y al utilizarlo además potenciamos nuestra inteligencia. 'Las palabras', afirma Dennett, son la herramienta mejor diseñada y más prominente, por el potencial de inteligencia que confiere.

Como se puede apreciar entonces, la posesión del lenguaje sería el emergente de la diferencia con las otras especies, al tiempo que éste es considerado una herramienta transmitida culturalmente, que se hereda ya diseñada y por lo tanto, no necesita ser creada nuevamente por la mente de cada individuo.

Dentro de la otra perspectiva se puede ubicar a Brandon y Horsntein (1986), quienes desarrollaron un modelo de evolución biológica del lenguaje. Estos autores proponen interpretar su evolución como un *continuum* que va desde lo icónico a lo simbólico. Toman a la *percepción de la iconicidad* como punto de partida del proceso llamado *ritualización* al que definen como la modificación, por evolución, de un patrón de comportamiento que se convierte en un signo usado en la comunicación, o al menos en un mejoramiento de la eficiencia de una señal. El producto final de dicho proceso son signos descriptos como *filogenéticamente icónicos*, puesto que desde una perspectiva diacrónica tienen elementos icónicos, pero desde una perspectiva sincrónica su relación con lo que significa se presenta como arbitraria.

En el paso de lo icónico a lo filogenéticamente icónico, dentro de la ritualización, juega un rol importante el proceso llamado *transferencia*, por medio del cual un signo evoluciona hacia una relación no perceptualmente icónica con lo que significa o refiere. De esta manera se forma una nueva conexión entre el signo y lo que significa. La transferencia no crea un nuevo signo sino que desvía un viejo signo hacia un nuevo referente. Como dicen estos autores "*se podría especular que los mecanismos perceptuales y conceptuales usados en esta instancia son adaptaciones importantes hacia una comunicación puramente simbólica*" (p.174). Los sistemas de comunicación animal están ubicados dentro de este proceso, a diferencia del lenguaje humano al que consideran como simbólico y lo definen por exclusión, es decir, ni perceptual ni filogenéticamente icónico.

El hecho de que el lenguaje humano no tenga la misma naturaleza que los sistemas de comunicación animal lo atribuyen a la evolución biológica, y proponen que es en la plasticidad manifiesta de los fenotipos donde hay que buscar las razones de la diferencia. Sostienen que la *comunicación lingüística humana está estrechamente conectada con la evolución de la plasticidad del fenotipo*, entendida ésta como *la habilidad del genotipo para producir varios fenotipos* y consideran que, a pesar de que la plasticidad adaptativa es una buena solución para la adecuación a medios impredecibles, mejor aún es *la evolución por transmisión fenotípica* puesto que las adaptaciones que probaron ser útiles para una generación se transmiten a la siguiente.

En síntesis, la explicación que estos autores proponen es que mientras los sistemas de comunicación animal son filogenéticamente icónicos, producto del proceso de ritualización que involucra la variación de un patrón de comportamiento, el lenguaje humano es consecuencia de la selección, por la plasticidad de los fenotipos para adaptarse, considerándose a la *transmisión fenotípica* como el proceso más adecuado para su descripción.

Para indagar si el lenguaje es producto de la evolución cultural o biológica haremos referencia a dos casos presentados por Pinker en *The Language Instinct*.

Este autor comenta en dicho libro que son muy pocas las oportunidades en que los lingüistas se pueden encontrar con el nacimiento de un lenguaje para estudiar su origen y desarrollo, sin embargo este siglo ha provisto de dos circunstancias especiales en que se pudo observar este fenómeno, ellas son: el lenguaje de señas de Nicaragua y el pidgin de Haití.

Trabajos realizados con niños sordomudos de Nicaragua y otros nacidos en colonias donde se hablaba únicamente pidgin, muestran que habiendo recibido éstos desde temprana edad un sistema de comunicación primitivo (puesto que la interpretación de las emisiones variaba según el contexto, tanto situacional como comunicativo, sin marcas flexivas, ni de caso, etc.), desarrollan un sistema completo y complejo con todas las posibilidades expresivas propias de las lenguas naturales.

Se observó además que para que esta transformación tuviera lugar sólo se requirió que niños pequeños estuvieran expuestos a éstos sistemas como sus lenguas maternas. De lo que se infiere que los niños desarrollaron un lenguaje que no heredaron culturalmente. Tampoco se puede interpretar su desarrollo como producto de la ritualización de un signo o señal, puesto que el proceso de transferencia, no puede dar cuenta más que de la variación de un patrón de conducta y no de la creación de nuevos signos como ocurriría en este caso por la incorporación, por ejemplo, de marcas de flexión y de caso.

Los niños son, entonces, capaces de crear nuevamente esta herramienta, lo que nos lleva a pensar que el lenguaje está genéticamente determinado y que es la *transmisión fenotípica* la que mejor justifica el desarrollo en apariencia "espontáneo" de complejas estructuras lingüísticas. Por lo que podemos inferir entonces que la complejidad del sistema es resultado de la evolución biológica y no de la evolución ni cultural, ni de una pauta conductual, como en el caso de la ritualización.

Consideramos que estos datos avalan la hipótesis del carácter innato del lenguaje y aportan más elementos para su análisis. Creemos, por lo tanto, que el planteo de Chomsky se aparta de las concepciones que sostienen la evolución cultural (como la de Dennett) y conductual del lenguaje, pero no de las que adoptan la perspectiva biológica (como la de Brandon y Hornstein).

La pregunta que cabe hacerse ahora es, concretamente, cómo evoluciona el lenguaje: lo hace por la presión ejercida por la función comunicativa del mismo, o bien por el desarrollo o evolución de otros rasgos. Para comenzar a responderla analizaremos algunos caracteres que se le atribuyen en su definición.

3. La evolución de los rasgos del lenguaje: el carácter instrumental del lenguaje.

Uno de los aspectos que más se destaca dentro de las propuestas funcionalistas y evolutivas es que relacionan al lenguaje, y en particular a su evolución, con su uso como instrumento de comunicación, al punto que por momentos, lenguaje y comunicación se utilizan indistintamente, casi como sinónimos.

En este apartado pretendemos comenzar a indagar acerca de la evolución de la estructura del lenguaje humano para poder apreciar su relación con la comunicación.

Varias fueron las taxonomías de rasgos que se elaboraron para caracterizar lo que es un lenguaje. Brandon y Hornstein destacan especialmente tres rasgos que deben ser tenidos en cuenta al caracterizar al lenguaje desde una perspectiva evolucionista, estos son:

- 1) la capacidad de transmitir información.
- 2) el número ilimitado de tipos de mensajes que puede transmitir.

3) la capacidad de transmitir mensajes que no están conectados con los estímulos. Es decir, que el mensaje puede ser transmitido y entendido en ausencia del referente del mismo.

Posteriormente estos autores marcan otro aspecto del lenguaje humano:

4) la productividad del sistema como consecuencia de:

a- los signos que lo componen son subproposicionales y

b- la recursividad del sistema

Si queremos profundizar en la indagación acerca de la evolución del lenguaje debemos distinguir a éste de los sistemas de comunicación animal, y el primero de los rasgos mencionados es común a ambos.

En relación con el segundo de los rasgos, parecería que el número de mensajes es también ilimitado en el caso de las abejas puesto que el referente es diferente en cada caso, sin embargo, los *tipos* de mensajes adjudicados a las mismas son muy limitados.

Consideramos, sin embargo, que el rasgo a partir del cual se comienza a diferenciar el lenguaje humano del animal es el tercero, y creemos también que tal vez sea necesario el tipo de abstracción involucrada en ese tercer rasgo para que se dé el cuarto rasgo.

La razón de esta apreciación es que el lenguaje humano es independiente de los estímulos pero no sólo en el sentido en que este rasgo se encuentra definido, es decir que el lenguaje humano puede ser usado para enviar o comprender mensajes sobre cosas remotas en el espacio y/o en el tiempo (tanto para el hablante, como para el oyente); sino también en otro aspecto, al que consideramos de suma importancia por sus consecuencias en relación a la estructura del lenguaje, a saber:

-Los mensajes emitidos haciendo uso del lenguaje humano no dependen de la apoyatura del contexto para que puedan ser comprendidos de manera no ambigua.

Con esto queremos decir que un mensaje expresado lingüísticamente tiene un significado unívoco sin apoyaturas contextuales que guíen su interpretación.

Esta apreciación tiene consecuencias interesantes en relación al tipo de unidades que componen las emisiones lingüísticas. Si el mensaje se estructurará en unidades proposicionales, entonces el número de unidades sería el mismo que el número de mensajes (cada mensaje se correspondería con una emisión proposicional), lo que da como resultado un instrumento que, o bien sería muy limitado en cuanto al número de mensajes que pueda transmitir, o bien se autodestruiría por los límites que impone la memoria.

Ahora bien, si las unidades que componen el sistema son subproposicionales, pero además con significado unívoco, es la combinación de un conjunto limitado de estas unidades lo que permitiría hacer posible lo indicado por el segundo rasgo, es decir, producir un número ilimitado de tipos de mensajes. Es

por eso que consideramos que el cuarto rasgo postulado depende especialmente de la caracterización agregada al tercer rasgo.

Especulando un poco más, podemos decir que una vez que tenemos unidades sub-proposicionales, además de los enunciados gramaticalmente considerados como constatativos y expresivos, podemos tener **enunciados predicativos**.

Los primeros expresan un estado de cosas en el mundo, o refieren a un evento (“¡cuidado con el predador!”, “aquí está la comida”, “es mi territorio”). Este tipo de mensajes son los que se les adjudican a los sistemas comunicativos cuyas unidades las interpretan como proposicionales. Mientras que los segundos, los enunciados predicativos, separan, gramatical y semánticamente, un objeto del mundo para hablar sobre él (como en “mi hermano trajo la comida”, “el río está muy caudaloso”, etc.), por lo tanto, sus unidades ya no pueden ser interpretadas como proposicionales, sino que son sub-proposicionales. Mientras que expresiones como “aquí está la comida” refieren un estado de cosas o evento del mundo, en el caso de expresiones como “la comida está aquí”, se habla acerca de un objeto del mundo, se predica algo de él. Lo mismo sucede con enunciados como “Está lloviendo” y “La lluvia aumenta el caudal de los ríos”.

En el marco de la gramática generativa, a partir de la incorporación de la noción de cláusula pequeña, se podría explicar la diferencia entre ambos tipos de expresiones en los siguientes términos:

a-en el caso de las oraciones constatativas, el elemento que concuerda en número con el verbo (SN sujeto) queda dentro del dominio del sintagma verbal y de flexión, siendo afectado, de alguna manera, por la información temporal, aspectual, modal, que contiene dicho sintagma.

b-en el caso de las oraciones predicativas, el elemento que concuerda en número con el verbo (SN sujeto) sale fuera del dominio de éste y de flexión, independizándose así de la información temporal, aspectual y modal que contiene. De esta forma, dicho elemento refiere a *algo* individualizado, separado de las circunstancias temporales aspectuales y modales en las que se enuncia.

Y a partir de este último tipo de enunciado, confiriéndole a alguna de sus unidades sub-proposicionales el valor de variable, podemos tener **enunciados interrogativos** (“quién trajo la comida”, “cómo está el río”).

Consideramos que es esta posibilidad de interrogar, derivada de los rasgos antes caracterizados, la que introduce en el sistema el carácter **bidireccional** que caracteriza al lenguaje humano y además lo diferencia de los demás sistemas de comunicación animal.

En relación con este aspecto, Dingwall (1988) hace referencia a un trabajo experimental llevado a cabo con chimpancés por Savage-Rumbaugh y Rumbaugh, y comenta.

El uso de elementos léxicos en el lenguaje humano implica la relación entre un símbolo y un concepto, más que entre un símbolo y un referente. Los Rumbaugh han podido demostrar la utilización conceptual de símbolos (por parte de los simios) en ciertas tareas. En una de las más elaboradas los chimpancés demostraron ser capaces de usar lexigramas para preguntarse uno a otro por las herramientas necesarias para recoger la comida de un recipiente. En este experimento sólo había un chimpancé que supiera dónde estaba la comida y qué herramienta (monedas, paja, bastón, etc.) se necesitaba para obtenerla. El uso de símbolos era necesario para esta conducta cooperativa, ya que cuando se impidió a los chimpancés que usaran lexigramas, el porcentaje de aciertos bajó del 92% al 10%, a pesar de que podían vocalizar y gesticular libremente entre ellos. (p. 332) (el subrayado es nuestro).

A pesar de que tanto el autor de la cita como los investigadores citados interpretan la diferencia de aciertos como la muestra de que los chimpancés son capaces de utilizar elementos simbólicos no relacionados con un referente concreto sino con un concepto, en base a la descripción del experimento, podríamos introducir otra interpretación de lo ocurrido: Teniendo en cuenta que la relación símbolo-concepto se establece mientras disponen de los lexigramas y no cuando realizan sus vocalizaciones naturales, entonces, ¿no se podría pensar que la posibilidad de interrogarse mutuamente es producto de las características del sistema con que se cuenta, más que del nivel de abstracción de las señalizaciones usadas?. Puesto que si son capaces de abstraer usando lexigramas ¿por qué no alcanzan el mismo nivel de abstracción con sus gestos y vocalizaciones naturales?.

Por los trabajos realizados con los monos verdes (Cheney y Seyfarth) se sabe que son capaces de interpretar correctamente las llamadas aun cuando el elemento de referencia no está al alcance de los sentidos (lo indicado por el tercero de los rasgos arriba mencionado), e incluso variando la frecuencia del sonido, lo que llevó a pensar que estos monos asociaban el sonido a un significado (o concepto) más que a un referente. A pesar de este nivel de abstracción, se han podido reconocer sólo cuatro tipos de llamadas (tres de ellas dando aviso sobre un determinado predador en las cercanías y otra anunciando la presencia de otro mono dentro del territorio) y no se advirtió respuestas utilizando el mismo medio de comunicación.

Por todo lo expuesto pensamos que la bi-direccionalidad de la comunicación no se explicaría por el grado de abstracción entre el signo y el referente sino por determinadas características del sistema, como por ejemplo la arriba propuesta: que los mensajes se forman con unidades sub-proposicionales de interpretación unívoca.

4. Apreciaciones finales

Pensamos que los datos analizados aportan algunas pruebas para la evaluación de las hipótesis propuestas por Chomsky acerca del carácter innato y no-instrumental del lenguaje. Partiendo de la apreciación de que el innatismo no se opone a la evolución, consideramos que el lenguaje se puede explicar como un producto de la evolución biológica y no cultural, y es por su intervención que ha devenido en un sistema tan especializado y complejo como el que es actualmente.

Lo que nos diferenciaría a nivel lingüístico de otras especies, no puede ser explicado como la capacidad de incorporar productos culturales, como propone Dennett, pero tampoco solamente por lo que Brandon y Hornstein plantean como el paso de lo icónico a lo simbólico. Lo que aquí planteamos es que esa diferencia hay que buscarla también en la estructura misma del lenguaje, en la caracterización de sus unidades constituyentes y no sólo en el grado de abstracción con que se relacionan con sus referentes.

El sentido común tiende a hacernos pensar que de la función comunicativa deriva la naturaleza bi-direccional del lenguaje y a partir del mejoramiento de la misma, la caracterización del lenguaje como un sistema de unidades sub-proposicionales. Sin embargo, por lo expuesto especialmente en el último apartado, consideramos que tal vez hayan sido algunas características de este sistema que evolucionó lo que convirtió al lenguaje en un instrumento eficaz en la comunicación humana y no al revés. Creemos, por lo tanto, que algunas de las nociones propuestas (como las unidades sub-proposicionales de significado unívoco, de donde podría derivar la bi-direccionalidad) pueden dar cuenta de la evolución y procesamiento diferenciado que involucra, en el caso de los seres humanos, el lenguaje en relación con la comunicación.

Bibliografía

- Brandon, R. y Hornstein, N. (1986). "*From Icons to Symbols: Some Speculations on the Origins of Language*". Biology and Phycology 1.
- Chomsky, N (1966) : "Lingüística Cartesiana". Gredos. Madrid.
- _____ (1988): "El lenguaje y los problemas del conocimiento". MIT Press. Cambridge, Mass.
- Dennett, D. (1995). "Darwin's Dangerous Idea". Penguin Books. London.
- _____ (1996). "Kind of Mind". HarperCollins Publishers. New York.
- Demers. R. (1988): "*Lingüística y comunicación animal*". Publ. en "Panorama de la lingüística moderna". Vol III, De. por F. Newmeyer. Cambridge University Press.

- Dingwall, W O. (1988): "La evolución de la conducta comunicativa humana".
Publ. en "Panorama de la lingüística moderna" Vol III, De. por F.
Newmeyer. Cambridge University Press.
- Pinker, J. (1996). "The Language Instinct". MIT Press. Cambridge, Mass.