Universidad Complutense de Madrid 17/11/2013

Facultad de Filología

Conceptos fundamentales de Lingüística

Profesor Victor Josue Peinado Herencia

Josefine Andronic

**Resumen de los capítulos 1-4 del libro “La Primera Palabra”**

**de Christine Kenneally**

El libro “La Primera Palabra”, escrito por Chritine Kennealy en 2007, trata de los origenes del lenguaje. En los primeros cuatro capítulos se encuentran las opiniónes y descubrimientos de Noam Chomsky, Sue Savoage-Rumbaugh, Paul Liebermann y Steven Pinker. Hasta hoy, sus teorias tienen una gran influencia en la lingüística.

Noam Chomsky

Noam Chomsky revolucionó la lingüística con su definición del lenguaje: todos los seres humanos tienen una “gramática universal”, un conjunto de pautas, que pueden generar la sintaxis de cada idioma humano. Existe una única estructura del lenguaje universal, de la que nacen todas las lenguas. La estructura de la sintaxis de es el núcleo de una lengua.

Antes de que Chomsky formulase dicha idea la lingüistica era más un trabajo de campo sin valor científico. Los linguistas se habían dedicado a recoger y comparar lenguas de todo el mundo. Los escritores de gramatíca ya intentaban a crear un sistema claro para cada lengua. En 1950 el estudiante Chomsky escribió su primer libro: „The logical Structure of linguistic theory“. Es un ensayo que explica los distintos métodos mediantes los cuales se construye el lenguaje, en vey de explicar la gramatica de una lengua en concreto. Hasta entonces nadie había analizado la lengua desde esa perspectiva.

La publicación de las notas de su primer curso de lingüística „Syntactic Structures“ en 1957 causaron un cambio de enfoque. Chomsky defendía que la gramática debía ser tratada como la ciencia de la lengua. La mejor manera de escribir una gramática debía ser crear un conjunto de reglas. Para aunar todas las reglas encontró un método con el que se puede conectar ciertos frases: la transformación. Creaba fómulas para, por ejemplo, deducir una frase de estilo indirecto de una frase en estilo directo.

Al mismo tiempo, en 1957, B.F.Skinner, conocido por su téoria conductual, publicó el artículo “Verbal Behaviour” en la primera revista de lingüística *Language*. Su teoría defiende que todo puede ser reducido a comportamiento. Todos los animales (incluso el humano) funcionan como una maquina: pulsando el bóton corecto, recibimos la reacción correcta automáticamente. Este concepto se denomina [modelo](http://dict.leo.org/esde/#/search=modelo&searchLoc=0&resultOrder=basic&multiwordShowSingle=on) [estímulo-respuesta](http://dict.leo.org/esde/#/search=est%C3%ADmulo-respuesta&searchLoc=0&resultOrder=basic&multiwordShowSingle=on). Lengua, para él, es un fenómeno del comportamiento, que obedece a muchas reglas subconscientes y complejas. La revisión de este artículo por Chomsky causó gran controversia en el mundo linguistico. Sus contraargumentos fueron que el modelo estímulo-respuesta no se puede aplicar con el lenguaje. Chomsky defiende que los seres humanos nacen con un patrón mental que nos permite inegrar todas las palabras en un sistema sintáctico.

El libro „Aspects oft he theory of syntax“, escrito por Chomsky en 1965 describe las ideas con las que trabaja la lingüística generativa moderna. El concepto del lenguaje se subdivide en estructura profunda y estructura patente. Chomsky se centra en la estructura profunda, que es la competencia de hablar, todo lo que es universal. La sintáxis forma la base de una lengua como un sistema matemático perfecto. Para analizar la lengua quiere no centrarse en la estructura patente, la realización de la lengua, el habla espontanea. Los lingüístas antes ya habían analizado las lenguas desde diferentes puntos: sonido, significado y estructura. Despues las lingüísticas generativas subdividieron las lenguas del mismo modo: buscaban pruebas de que existia una zona cerebral que controla sintaxis, sonido y significación. Se pensaba que todos estos trés components funcionaban de forma independiente. Cada uno tiene sus propios subsistemas autonomos. Se postulaba que hay un zona situada en el cerebro responsible de la creación del lenguaje.

Críticos de la teoría chomskiana la comparaban con la frenología, que fue una pseudociencia del siglo 19 en la que se defendia que la forma del cerebro influye en el caracter y la mente de las personas. Además la semántica generativa, un grupo de lingüística que se oponía a las teorías de Chomsky, defendían que la deconstrucción del lenguaje era contraproducente y lo más importante era el significado de la lengua(la estructura patente).

Aúnque hasta hoy sus teorias tienen una gran influencia en la lingüística, en 1970 la revolución choskiana tocó a su fin. Investigaciones confirmaron que no existe un órgano del lenguaje y que no hay una distribución del lenguaje en el cerebro, aúnque la teoría de principios y parámetros (que fue declarada pauta en 1980) defiende que en el cerebro humano se encuentra una zona que contiene unos parámetros de los que se forma el lenguaje. En 1980 se pensaba que el lenguaje nos daba una gran ventaja evolutiva, pero los origenes del lenguaje son más accidentales que el resultado de un desarollo evolucionario. Chomsky definó: el lenguaje es un sistema elegante y perfecto. Pero el cerebro y la realización por el contrario es muy desordenada. Él concluye que no se puede decir porqué algo que es tan caótico como lo es el cerebro puede crear algo tan perfecto como el lenguaje. Por eso Chomsky supone que el lenguaje no es un fenómeno evolucionario sino probablemente un resultado de una mutación genética.

Sue Savoage-Rumbaugh

Sue Savoage-Rumbaugh tenía una gran influencia en la primatología y especialmente en la investigación del lenguaje de los monos, que empezó alrededor de 1960. A lo largo de muchos años experimentó con pitecántropos y les enseñaba a hablar y a entender unos aspectos del lenguaje. Ella con su colega Duane Rumbaugh analizaron material de chimpansés y bonobos los cuales tienen una estructura neurológica similar a los humanos. Querían descubrir si es posible omitir unos millones años de evolución.

La primera generación de monos a las que se les ha enseñado hablar estaba formada por Washoe, Sarah y Lana: podían demandar alimentos pero no entendían. Para ellos la lengua era solo un medio para recibir algo.

Savoage-Rumbaugh descubrió que los monos aprenden más de manera indirecta que explicativa. Adquirían la lengua mientras interactuaban con otras criaturas que hablan. Necesitan un ambiente de hablantes en el que puedan crecer. La segunda generación de monos a la que se les ha enseñado hablar estaba formada Kanzi y Panbanisha. Ellos podían participar en conversaciónes de dos, trés y cuatro. Adquirían el nivel de comprensión del niño sobre trés o cuatro años de edad. Describían objetos igual de bien que hablaban de acciónes y sus estados mentales. El mono Kanzi comprendía centenares de frases que nunca había oído antes. También los monos formaban frases para describir nuevas situaciones de manera espontanea. Eran muy creativos al adaptar sus conocimientos del lenguaje: fueron capaces de combinar palabras para expresar una cosa. Aunque este logro evolutivo fue soprendente, los monos todavía tenían dificultades para entender.

Heidi Lyn, que trabajaba mucho con delfínes, escribió un libro sobre la colección de todos los descubrimientos de la investigación de la lengua de los animales. Allan y Beatrix Gardner y Penny Patterson descubieron que los monos pueden comunicar mejor con signos manuales y lexigramas que con palabras.

Herb Terrace descurbió algo que causó gran controversia en la investigación de la lengua de los animales. Él pensó que le enseñaba al chimpancé Nim Chimpsky a hablar de una manera interactiva. Pero el mono no usaba sintáxis. Lo que el hacía era una forma de imitación muy inteligente. El mono solo respondía a palabras clave. (Más tarde habría muchos ejemplos que mostraron lo contrario). Después de la publicación de los descubrimientos que hizo Terrance, el gobierno canceló la financiación de proyectos para la investiganción de la lengua de los animales.

Lou Herrmann publicó sus estudios con delfínes en un artículo en la revista *Science* en 1984. En los experimentos con los dos delfínes Akeakamai y Phoenix fundó una lengua artificial, que se enfoquó en la comprensión y no en la realización de la lengua. Los delfínes adquieron un sistema gramatical muy complejo. Cuando Herrmann les enseñó una frase gramaticalmente incorrecta, los delfínes fueron confundidos y corigieron la frase.

Savage-Rumbaugh desubrió mucho con los monos Kanzi y Pananisha. Por tanto el mono fue incluido en el grupo de los monos parlantes. Tamuli era más viejo cuando empezó a participar en los experimentos. Él nunca aprendió todo lo que habían aprendido los otros, a los que se les había enseñado a hablar desde sus nacimientos. Por eso podemos decir que existe un límite de edad en el que se puede desarollar una lengua en el cerebro. Con la adquisición de la lengua, Kanzi y Panbanisha habían aprendido una teoría de la mente mientras que aprendieron a hablar: fueron capaces de mentir, manipular y confundir al otro. Los errores que hizo Tamuli fueron muy importantes para analizar los defectos lingüísticos. Los monos hacen los mismos errores que hacen los humanos: confunden palabras similares, colores parecidos y confunden los sonidos.

En los años ochenta los críticos tenían la opinión de que los investigadores de la lengua de los animales eran idealistas ridiculos. Aúnque los investigadores de la lengua de los animales nunca negaron la diferencia entre animales y hombres, se interesaron por las diferencias. Sus descubrimientos abrían una ventana a los problemas de la evolución de lengua.

Una conferencia en el MIT sobre la mente y el lenguaje, que afirmó que el aprendizaje léxico era un proceso evolucionado por selección natural, convenció al filólogo Paul Bloom. Dicho de otro modo, el lenguaje solo es resultado de la selección natural. Al contrario, su colega y amigo Massimo Piatelli-Palmarini y también Noam Chomsky y Steven Jay Gould tenían la opinión de que el lenguaje no evolucionó como resultado de la selección natural porque tiene rasgos que no se pueden explicar en términos de adapción.

Bloom sabía que Chomsky sin duda era la figura más dominante de la filología y que Stephen Jay Gould era un biólogo evolucionista influyente. Gould trabajó en Havard y escribió con pasión sobre las lecciónes y los misterios de la evolución y la selección natural (por ejemplo la Revista *Natural History*). Tenía explicaciones evolucionistas para todo. Pero en el caso de la adapción Boom estaba totalmente en desacuerdo con ellos. Cabe añadir que Gould de nominaba a los rasgos que no son adaptativos (como leer y escribir) “subproductos accidentales“ de otros cambios evolutivos. Es decir “cualquier campo adaptivo tiene que producir una seria de subproductos estructurales. Pueden aprovecharse más tarde para fines útiles, pero no surgen como adaptaciones. Pero la máquina mental para estas capacidades fundamentales debe haberse orginado como subproductos que luego reciben un uso.“Como se ha dicho, nuesto cerebro evolucionó hasta que pudieramos hablar y escribir.

Bloom conoció a Steven Pinker cuando él era profesor de psicología, dedicado al estudio de lenguaje. Trabajó en el MIT e investigó las formas verbales regulares e irregulares del pasado y su adquirisición por niños. Los dos, Pinker y Bloom, que eran generativistas, discutieron sobre un artículo de Massimo. Estaban de acuerdo en que lo que existe es un órgano lingüístico mental innato, pero no podían aceptar que el lenguaje no sea adapción. Empezaron a ampliar la discusión y escribieron con respecto a la biología evolucionista un artículo independiente, el cual presentaron en el MIT. Comunicaron que “[...]todo lo que argumentamos es que el lenguaje no es diferente a otras capacidades complejas, y que la única forma de explicar el origen de estas capacidades es por medio de la teoría de la selección natural.“

A continuación, Pinker y Bloom hicieron un intercambio de ideas con Chomsky por correro electronico. Chomsky admitió que no estaba completamente en contra de la idea de que el lenguaje evolucionara. Estaba de acuerdo en que muchas partes de la lengua eran adaptivas para la comunicación pero destacó que hay factores en la evolución, distintos a la selección natural, que son igualmente importantes. A eso podían acceder Pinker y Bloom. Así pues su artículo produjo que la gente ya no discutíera sobre cómo había evolucionado la lengua sino sobre el porque de la evoulución.

Cierto es que en la humanidad siempre hubo lenguaje y que todos las lenguas son de igual complejidad, es decir, el inglés de ahora no es más complejo que antes. Además, niños de 3 años ya son capaces de reconocer gramáticas completas, en otras palabras, de formar frases que nunca habían oído antes. Otro punto es el desarollo del lenguaje. Se puede comparar por ejemplo con el desarollo de la capacidad de la vista. El ojo tuvo una evolución muy lenta por selección natural. Es decir, los que podían ver tenían mayor probabilidad de sobrevivir. La misma cualidad, dijeron Pinker y Bloom, tiene el lenguaje: los que podían hablar procrearon porque el lenguaje les permitió aprender de los otros. Creció el conocimiento y se pudo evitar situaciones peligrosas. Ahora podemos hablar sobre objetos, lugares y tiempos y somos capaces formar oraciones complicadas. Además es posible saber lo que piensan y como sienten los demás. Ya no hay que ver a la otra persona, se puede hacer otras cosas al mismo tiempo. Cabe observar que el lenguaje es lineal, o sea, no se puede decir todo al mismo tiempo. Siempre una oración sigue a la otra.

Pinker y Bloom querían enviar su artículo a “Cogniton“, como respuesta al artículo de Piatelli, pero decidieron enviarlo como artículo independiente a “Behavioral and Brain Sciences“. Les pidieron que hicieran una charla en el ciclo de seminarios del centro de Ciencia Cognitiva del MIT para exponer la posición del artículo. Pinker y Bloom estaban muy nerviosos porque mucha gente estaba descontenta con lo que dijeron o molesta porque tenían otra opinión de Chomsky. Pinker y Bloom tienen muchos argumentos a favor de que el lenguaje no era un subproducto en el sentido de Gould: Dijeron que el lenguaje era demasiado complicado. Los subproductos al contrario eran más simples. Asimismo hay otras razones, por ejemplo que nuestro tracto vocal tiene una forma adecuada para producir el habla y nuestro oido para registrarla.

Ciertamente, la línea oficial fue rota por el artículo. La gente tenía opiniones muy distintas, pero sin embargo el artículo tuvo mucho éxito. A Pinker lo introdujo en la psicología evolucionista por lo que después, en 1994, ecribió un libro para no especialistas “El instinto del lenguaje“

Philip Liebermann

Gould dijo que el cómic del mono muntando es un error porque es una versión demasiado sencilla. Además la evolución no sigue una línea directa (“El árbol de la vida está erizado de troncos, ramas y ramitas“). Tanto es así que el lenguaje lleva nuestra vida pero todavía se pone en duda el orígen del lenguaje.

Philip Liebermann, que había estudiado con Chomsky, escribió su tesis doctoral sobre cómo la fisiología de la respiración estructura la forma en la que hablamos. Estudió cerebros, examinó cráneos y trabajó con simios, analizando sus vocalizaciones, para descubrir el origen del lenguaje.

No todos cubren el ámbito de las vocalizaciones humanas. Fisiologiamente, la boca de los simios es diferente de la del humano: La lengua humana se extiende desde la laringe hasta justo detrás de los dientes. Puede cambiar la forma, moverse arriba, abajo, adelante o detrás, puede abombarse, estirarse y ensancharse. Cada cambio de forma produce un sonido distinto. La lengua de un simio está quieta, por lo que no se pueden producir tantos sonidos, solo buenos intentos de hablar. Hay que hacer notar que el humano es capaz de controlar los sonidos más que un animal.

En 1984 Liebermann escribió su primer libro „ The biology and evolution of language“, en el que explicó que no existe un único suceso que diera origen al lenguaje humano. Los pulmones están para respirar pero también es un organo para hablar. La parte del celebro que trabaja para que podamos mover el cuerpo también se usa para mover la lengua. El órgano del lenguaje está separado de las otras partes del cerebro, por lo que todas trabajan solas. El sonido, la estructura y el significado se contruyen separadamente.

Pinker y Bloom dijeron que la evolución de Darwin y la gramática universal de Chomsky son compartibles. Él estaba de acuerdo con el artículo de Pinker y Bloom. También pensaba que la fundamentación biológica de la capacidad lingüística, la antropología y la neurofisiología están intimamente relacionandas. Liebermann al contrario no cree que la gramática universal no pueda tener en cuenta la variación genética. Él estaba completamente en contra de la idea de que los humanos nacemos con una especie de mecanismo gramatical. Dijo que era error de Chomsky.

Otra parte de la investigación de Liebermann era el trabajo con la conexión entre los niveles superiores del lenguaje y el sistema motor. Dijo que los ganglios basales son fundamentales para el aprendizaje. Liebermann comparó los ganglios basales neurológicamente normales con algunos de pacientes que sufrieron de Parkinson. Si el córtex era dañado, la persona sería víctima de demencia. Los pacientes de Parkinson tienen sintomas como temblores y rigidez. Liebermann decubrió que los pacientes tenían problemas para comprender, producir sintaxis, identificar ilustraciones, responder preguntas de voz pasiva de una oración de voz activa y a la inversa y sobre todo con la aplicación de los verbos recursivos. Es decir, por ejemplo el pasado del verbo “spam“ es “spamed“. No hay que saber la forma correcta, solo hay que usar la regla regular. Usar esta regla, a los pacientes de Parkinson les costaba más que usar los tiempos de los verbos irregulares porque aquí hay que saber la palabra y no usar la regla. Luego Liebermann comparó pacientes con daño en los ganglios basales por Parkinson y por otro lado escaladores del Everest por la falta de oxígeno. En lo más alto estaban los escaladores, que eran los que más problemas recibían con la sincronización y la sintaxis y necesitaban más tiempo para entender oraciones de prueba, igual que los pacientes de Parkinson. Uno de los escaladores, que tenía muchos déficites en el habla y el pensamiento, siguió en contra de la recomendación de los otros con su camino en la montaña. Unos días más tarde cayó y murió porque sujetó un cinturón de seguridad incorrectamente. Parecía que la carencia de oxígeno en los ganglios basales perjudicaba la capacidad del escalador para seguir las instrucciones de protegerse correctamente con el cinturón.

Resumiendo Liebermann decubrió que los ganglios basales tenían una función importante en la sintaxis. Son fundamentales para la regulación del habla y de los pensamientos. El control motor de los ganglios basales lo tenemos en común con muchos animales. Los chimpancés por ejemplo tienen ganglios basales para establecer secuencias. Es decir que no existe una explecialización innatamente humana para la sintaxis simple. Nuestra capacidad sintáctica es una parte primitiva de nuestra anatomía. Liebermann dice que el lenguaje no es algo que tenemos, sino algo que hacemos. Darwin dijo que el lenguaje es medio arte y medio instinto. Ciertamente, todavía hay divergencias entre los investigadores. Pero seguro es que todos los trabajos y las elaboraciones son importantes para los conocimientos sobre el lenguaje y su evolución. Muchas preguntas quedan sin respuesta y eso anima a la gente a que piensen y fomenten el desarrollo del conocimiento.