

INTERFACES Y LENGUAJE: NUEVAS CONSIDERACIONES EN TORNO A LA INTERFAZ CONCEPTUAL-INTENCIONAL

Marcela Bassano

Universidad Nacional de Rosario
marcelabassano@hotmail.com

Resumen: En el marco del Minimalismo Biolingüístico, tanto la naturaleza como el contenido y el lugar en el diseño del lenguaje de la interfaz conceptual-intencional han suscitado una serie de reformulaciones que no solo han impactado en las relaciones entre el lenguaje y el pensamiento sino, fundamentalmente, en la pregunta acerca de qué es el lenguaje. En este trabajo no proponemos abordar el devenir de esos distintos estadios de la formulación de dicha interfaz en relación a la interfaz sensorio-motora, por un lado, y los aspectos evolutivos del lenguaje humano por el otro. En relación a esto trabajaremos los desarrollos del propio Chomsky como así también la manera en la que han impactado los argumentos de Hinzen en la determinación del estatuto de la interfaz conceptual-intencional y en las últimas especulaciones chomskianas en su trabajo escrito conjuntamente con Berwick en el 2016.

Palabras claves: interfaces – biolingüismo – evolución - lenguaje

Abstract: Within the framework of Biolinguistic Minimalism, the conceptual-intentional interface's nature, content and place within language design have raised a series of reformulations which have made an impact not only on the relations between language and thought but essentially on the question regarding what language is as well. In this paper, we attempt to deal with the development of the different stages in the formulation of the conceptual-intentional interface in relation to the sensorimotor interface on the one hand and the evolutionary aspects of human language on the other. With regard to this, we not only tackle Chomsky's developments but also the way in which Hinzen's arguments have had an effect in the determination of the conceptual-intentional interface's statue and in the latest Chomskian reflections in his co-written work with Berwick in 2016.

Keywords: interfaces – biolinguism – evolution - language

1. Introducción

A partir de los años 90, resuelto el problema de encontrar en la GU un formato universal que permitiera explicar la adquisición del lenguaje, el programa chomskiano, se formula una pregunta que inaugurará la etapa Minimalista y Biolingüística y consecuentemente, que es lo que aquí nos interesará trabajar, la teorización en torno a las *interfaces del lenguaje*. La pregunta podríamos reducirla en una primera instancia, a lo siguiente: ¿hasta qué punto los principios de la facultad de lenguaje pueden reducirse a propiedades más profundas y naturales de la computación? La pregunta es ¿por qué elige ahora este cauce? La respuesta, es lo que intentaremos desarrollar en este trabajo.

Cuáles son esas propiedades “profundas” y “naturales” de la computación es lo que conduce a pensar a la facultad de lenguaje dependiente de otros sistemas que también están en la cabeza pero que no forman parte del sistema lingüístico, esto es, el sistema de pensamiento o interfaz conceptual-intencional (CI) y el sistema de sonido, o interfaz sensorio-motora o articulatorio-perceptual (AP). Lo que se supone desde este cambio en el papel de la facultad de lenguaje, es que la misma procesa datos encaminados a servir a los sistemas de actuación relacionados con el pensamiento simbólico y la activación motriz de los órganos vocales.

Para el programa chomskiano siempre fue menos complicado determinar qué es lo que tenemos en la cabeza en términos fonético-fonológicos, de aquí que sobre la interfaz AP las cosas hayan estado más claras; de hecho, es un sistema

que externaliza la producción y construcción de las expresiones a partir de los datos sensoriomotores de la percepción.

En cambio, la misma situación no se repite para los aspectos involucrados en la interfaz relacionada con los aspectos del significado. Así, a pesar de que se ha escrito mucho en torno, fundamentalmente, a la interfaz CI no es tanto lo que ha dicho concretamente el Biolingüismo sobre qué es y qué contiene, razón por la cual, la determinación de su estatuto desde siempre se ha tornado, al menos, vaga. Qué es lo que realmente tenemos en la cabeza a nivel conceptual pareciera ser que constituye un misterio dado que no surge del mismo Chomsky una caracterización precisa en términos sistemáticos. A lo largo de sus escritos, ni ubica al sistema de pensamiento en el mismo lugar ni tampoco atribuye a ambas interfaces el mismo estatuto salvo al principio de su formulación (Chomsky, 1995). Luego, en Chomsky (2002, 2005 2007, 2016) atribuye a ambas interfaces, y a la misma interfaz CI distintas ubicaciones en el diseño de la arquitectura del lenguaje y asimetrías en el orden de aparición, en términos evolutivos y también en cuanto al papel que cumplen en el lenguaje. ¿Cuáles son las razones de estas diferencias?

La fundamental, es que en el Biolingüismo la preocupación chomskiana reside en ver a las interfaces en relación a cómo ha evolucionado el lenguaje, cuáles son las propiedades distintivas del lenguaje humano y cómo puede explicarse, en definitiva, por qué somos solo los seres humanos los que tenemos lenguaje. La tercera de las cuestiones es lo que ocupa al Chomsky del 2016 en su libro escrito en colaboración con Berwick. Pero antes de llegar a lo que piensa en el 2016 acerca

de estas cuestiones, es necesario, repasar cómo y por qué llega a reconsiderar el origen y el estatuto de las interfaces.

En el acercamiento Biolingüístico, uno de los interrogantes fundamentales es investigar al lenguaje como un objeto natural, es decir, como cualquier otro sistema biológico, en la medida en que cree que las respuestas a estas cuestiones son fundamentales no solo para comprender la naturaleza y el funcionamiento de los organismos y sus subsistemas sino también para investigar su crecimiento y evolución. Dentro de esta preocupación se encuentra otra, la de determinar cuáles y cómo son las relaciones entre lenguaje y pensamiento. Esta discusión a su vez se enmarca en el estatuto de la interfaz conceptual – intencional que dispara la cuestión acerca de si el sistema de pensamiento o interfaz conceptual-intencional es o no una parte intrínseca del lenguaje, más precisamente de la facultad de lenguaje en sentido estrecho. (FLE).

De este modo, la Facultad de Lenguaje está a la par de otros sistemas biológicos de los organismos y es por esto que puede estudiarse como parte del mundo natural. Si lo anterior es plausible, en la búsqueda de esos principios más profundos de la computación, es posible homologar los factores que la Biología Moderna cree que entran en juego en el desarrollo y la evolución de los organismos y los implicados en el origen, evolución y desarrollo del sistema cognitivo lingüístico u “órgano del lenguaje” en los seres humanos. Los componentes que propone el generativismo en cuanto a la adquisición del lenguaje (la GU, la experiencia lingüística, es decir, los datos y las condiciones externas) podrían corresponderse con los tres factores que intervienen en la evolución de las especies: a) la

información genética, b) la selección natural (la adaptación al ambiente) y c) las restricciones estructurales que limitan la variedad y la forma de los organismos y los sistemas complejos. Así, Chomsky (2005) homologando a la biología, piensa en tres factores que entran en el diseño y funcionamiento del lenguaje humano:

Asumiendo que la facultad del lenguaje tiene las propiedades generales de otros sistemas biológicos, podríamos, por lo tanto, explorar tres factores que entran en el crecimiento del lenguaje en el individuo:

1. El Bagaje Genético, aparentemente uniforme en todas las especies, que interpreta parte del entorno como experiencia lingüística, una tarea no trivial que el niño desarrolla reflexivamente y que determina el curso general del desarrollo de la facultad de lenguaje. Entre los elementos genéticos, algunos pueden imponer limitaciones computacionales que desaparecen de un modo regular a través de la maduración genéticamente transcurrida. (...)
2. La Experiencia, que conduce a la variación, dentro de un rango bastante ajustado, como en el caso de otros subsistemas de la capacidad humana y el organismo.
3. Principios no específicos de la facultad de lenguaje.

El tercer factor entra dentro de varios subtipos: (a) principios de análisis de datos que podrían usarse en la adquisición del lenguaje y otros dominios; (b) principios de la arquitectura estructural y restricciones de desarrollo que entran dentro de la canalización, la forma orgánica y la acción por sobre un rango amplio, incluyendo principios de eficiencia computacional de los que podría esperarse que tengan una significación particular para los sistemas computacionales tales como el lenguaje. Es la segunda de estas subcategorías que debería ser de particular

importancia en la determinación de los estados alcanzados (p.6).

El Biolingüismo considera entonces que los tipos de principios del tercer factor que pueden ayudarnos a explicar las propiedades de la facultad del lenguaje son dos: por un lado, principios de arquitectura estructural y, por el otro, condiciones de economía o eficiencia computacional.

Formulados estos tres factores, el Minimalismo Biolingüístico formula la Tesis Minimalista Fuerte (TMF): dado que en este diseño se supone que el lenguaje es casi perfecto en tanto no redundante, económico y simple, las expresiones lingüísticas deben ser la realización óptima de las condiciones de interfaz.

Según la TMF el diseño óptimo de la Facultad de Lenguaje será el que satisfaga las condiciones impuestas por la interfaz A.P y C.I respectivamente. Si las expresiones de una lengua satisfacen la TMF serán ‘visibles’ a la interfaz. Dicho de otra manera, para que una expresión sea visible debe estar bien formada de acuerdo a los requerimientos de los sistemas A.P y C.I: Por ejemplo, en español una expresión como **El estudiante leyó cuaderno el* no es visible a la interfaz porque nosotros no armamos así las oraciones dado que los nombres no determinan a los artículos. La expresión visible a la interfaz será, por tanto: *El estudiante leyó el cuaderno*. De este modo, dicho reposicionamiento, implica que ahora Chomsky no solamente “mira” al lenguaje desde las interfaces sino que es a partir de la teorización en torno a ellas que vuelve pensar sus modelos de lenguaje. Esto significa que la manera en la que el lenguaje

funciona no es ni más ni menos que al solo efecto de satisfacer las demandas de la interfaz o la TMF; nada más que eso se necesita en el diseño de una teoría lingüística que intente explicar qué es lo que tenemos dentro de nuestra cabeza que hace que entendamos una lengua. Por lo tanto, se someterá a prueba esta idea, se empeñará en comprobar hasta qué punto esta Tesis es cierta y se tratará de determinar qué propiedades de la facultad del lenguaje encuentran su explicación en condiciones del tercer factor y cuáles no.

2. La determinación del estatuto de las Interfaces.

Estado del Arte

¿Qué es lo que ha dicho Chomsky en torno a las interfaces y en especial en relación a CI hasta el momento de la publicación de *Why only us?* (2016).

En “Notas en torno a la interfaz” (Bassano, 2016 b), hemos analizado detalladamente qué estatuto le otorga Chomsky (2002, 2005 y 2007) a las interfaces y en particular a la interfaz CI. Podemos resumir los aspectos más salientes de lo allí trabajado en los siguientes puntos:

- 1) Tanto en los artículos del 2002 como en los del 2005, escritos con Hauser y Fitch, Chomsky ubica al sistema de pensamiento, la interfaz CI, en la Facultad de Lenguaje en sentido amplio (FLA) ya que la misma contiene a la Facultad de Lenguaje en sentido estricto (FLE), e incluye además, al sistema CI y al sistema AP internos al cerebro implicados en el pensamiento y en el uso del lenguaje.

2) En esos mismos artículos define a la FLE como un subcomponente de la FLA que solo está compuesta por propiedades específicas del lenguaje y específicas de la especie. Es el sistema computacional lingüístico abstracto solo, independiente de los otros sistemas con el cual interactúa y entra en interfaz. El componente medular de la FLE, como ya sabemos, es el mecanismo computacional de la *recursividad* a través de la operación de Ensamble, sin límites, por la propiedad distintiva del lenguaje de infinitud discreta. Recordemos además que una característica de Ensamble (tanto externo como interno) es que es la sintaxis estricta del lenguaje y por lo tanto un sistema estructurado jerárquico y no linealmente. Esta distinción jerárquico/lineal tendrá importantes consecuencias para la reformulación de las interfaces en tanto constituirá la base empírica de tales reconsideraciones en torno a qué es el lenguaje en términos evolutivos en Chomsky (2016c)

3) Junto con la recursividad también forma parte de la FLE, que genera representaciones internas, la proyección a las interfaces de esas representaciones, dada por la Tesis Minimalista Fuerte.

4) Así, cada una de las expresiones se transmite a CI y a AP que procesan esa información a los efectos del uso del lenguaje. De manera tal, y queremos remarcar esto, hasta este momento se concibe que una expresión es una combinación de sonido-significado.

5) La recursividad es la propiedad distintiva de la FLE y por lo tanto es exclusiva de la especie humana.

Como dijimos antes, en el 2007, Chomsky no dice lo mismo acerca de la interfaz CI, ¿por qué? Hipotetizamos que lo que media entre estas dos posturas es la lectura que hace Chomsky de Hinzen (2006, 2007) y ese es justamente el disparador que hace que repiense estas cuestiones. Pero no solamente es la lectura de los escritos del 2006 y 2007 sino también el Hinzen (2014) el que también resuena en las especulaciones chomskianas del 2016.

3. El Lugar de la Interfaz Conceptual Intencional en el primer Hinzen

Para que se entienda entonces el sentido de las afirmaciones del 2007, repasemos algunos puntos medulares de Hinzen (2006 y 2007). Un desarrollo más exhaustivo también se encontrará en Bassano (2016b):

- 1) La sintaxis no está trivialmente determinada por las condiciones semánticas impuestas sobre ella una vez que se ha añadido Ensamble. Fuera del sistema lingüístico, fuera de las derivaciones sintácticas, no hay nada como un sistema de pensamiento separado de lo que produce la derivación. El pensamiento no existe por sí solo a modo de un sistema CI sino que se *construye* en la derivación sintáctica. los pensamientos no pueden concebirse independientemente de la sintaxis que los origina.
- 2) Solo las *oraciones* pueden expresar pensamientos proposicionales, y dado que son objetos sintácticos

obtenidos en el curso de la derivación y no pueden pensarse aparte o independientemente del lenguaje, no es plausible proponer un sistema de pensamiento anterior al lenguaje. Así, los pensamientos humanos *dependen* de lo que la sintaxis hace, es decir, de los formatos sintácticos específicos que están disponibles en las interfaces.

3) La hipótesis central de Hinzen es que la mente es una suerte de ingenio generativo que produce creativamente pensamientos con determinadas estructuras, y las propiedades intencionales que tienen esas estructuras se deben enteramente a ellas. Así, las propiedades empíricas de los contenidos de pensamiento *derivan* de las estructuras que la F.L genera (i.e los objetos sintácticos obtenidos en el curso de la derivación, que le dan forma a estos pensamientos).

4) A partir de lo anterior, propone reconceptualizar el estatuto de CI: las expresiones generadas por el sistema computacional no deben encontrar demandas semánticas pre-dadas ni tampoco encuentran condiciones de sistemas externos ricamente estructurados, sino que solo sean parcialmente usables. Lo conceptualmente necesario es que el lenguaje es “usado”, no que exista una ‘interfaz’ CI como que se impone sobre el sistema lingüístico.

Hinzen (2009) es aún más extremo; sostiene que si los sistemas de interfaz existieran deberían ser lo suficientemente ricos para poder usar la información contenida en las representaciones que la sintaxis construye. Es por esto que se

inclina por una opción más radical: postular que la interfaz CI no existe. Esta arquitectura es muy diferente a la propuesta por Chomsky; en palabras del mismo Hinzen (2009):

... ahora no existe un componente semántico, no existe un sistema generativo independiente de ‘pensamiento’, no existe una ‘proyección’ de la sintaxis a tal sistema dado que no existe una ‘interfaz’ semántica. Existe un sistema computacional (la sintaxis) que construye derivaciones, luego, periódicamente, después de cada ‘fase’ de una computación la estructura generada se envía al sistema sensoriomotor de modo tal que no hay representaciones semánticas estructuradas más allá de las que la sintaxis está inherentemente diseñada para construir (p.128).¹

En suma, para Hinzen (2011) el origen de la propiedad de la recursividad está en el lenguaje, no en el pensamiento. En su opinión, las representaciones semánticas estructuradas se conforman, en concreto, como resultado de la aplicación de la operación sintáctica de ensamble a unidades con significado y de la creación por medio de procedimientos también gramaticales de la ontología universal del lenguaje, “el conjunto distintivo de categorías básicas en cuyos términos pensamos, como las de objeto, evento, estado, cada una de las cuales se corresponde con raíces léxicas insertas en determinadas configuraciones sintácticas” (p.513).

La conclusión a la que llega Hinzen (2009) es, por tanto que, “fuera de las formas posibles que provee el sistema

¹ La traducción es mía.

computacional lingüístico, no existen pensamientos que uno pueda pensar” (p.130). Si está en lo cierto entonces, ninguna propiedad del sistema cognitivo lingüístico podría explicarse a partir de su interacción con el sistema del pensamiento. Se debilitaría así, en parte, la Tesis Minimista Fuerte y habría que suponer que la FLE (la GU) tiene más contenido del que el PM quisiera atribuirle. Y además, Ensamble aparecería, de hecho, como una operación mucho más enriquecida.

4. Lectura e impacto en Chomsky (2007)

Como señalamos en el apartado anterior, los escritos de Hinzen, impactan en Chomsky (2007), al punto de que él mismo lo cita en su argumentación en relación al lugar de la interfaz CI. Reconoce entonces sus intuiciones, y a partir de eso la piensa formando parte del sistema cognitivo lingüístico, de la FLE, si bien no se inclina a eliminarla del todo:

Una concepción más radical de la relación FL- Interfaz CI, desarrollada por Hinzen, es que ‘ciertas propiedades empíricas de contenidos de pensamiento’ se derivan de estructuras generadas de un modo óptimo por la FL: por ejemplo, estamos conducidos a postular proposiciones como ‘entidades intermediarias entre lo que está en la cabeza y lo que está fuera en el universo físico’. Así, diseñada de un modo óptimo, la FL, ‘provee formas que pueden tener un significado estructurado posible humano dejando un residuo de significados no estructurados (conceptos), una suma sustantiva de lo que compartimos con otros animales que carecen de sintaxis’. Estas formas son objetos naturales ‘que podemos estudiar como tales,

aun cuando los veamos, quizá milagrosamente, como propiedades sistemáticamente condicionadas de significado lingüístico que podemos comprobar empíricamente’, un acercamiento novedoso de lo que ha sido denominado ‘naturalización del significado’. (...)//

Desde esta perspectiva, las proposiciones y otras entidades postuladas de pensamiento corren el camino de la referencia, eliminada de la teoría de la mente y del lenguaje. Así, la primacía de la interfaz CI se reduce, si bien la satisfacción de las condiciones CI no pueden ser eliminadas: la interfaz CI debe tener un rango de recursos que puedan explotar las propiedades de las expresiones generadas junto con todo lo que esté involucrado en el uso del lenguaje para razonar, referir, buscar comunicarse de un modo perspicaz y //otros actos mentales. La Tesis Minimalista Fuerte y el concepto de explicación fundamentada se simplificará en correspondencia con esto último (pp.15-6).

Por su parte, Hinzen (2007) replica:

No veo a priori razón para asumir, como lo hace Chomsky, que la elección preferida de la dirección explicativa (de los sistemas externos a la organización interna del sistema computacional) sea de alguna manera primaria. Parece enteramente posible en este estadio, que tengamos que reconceptualizar hoy la visión sostenida comúnmente sobre las interfaces e imponer una demanda más débil sobre la arquitectura del sistema: no que sus expresiones generadas deban encontrar demandas semánticas pre-dadas ni que encuentren condiciones de sistemas externos ricamente estructurados, sino que, más modestamente, sean parcialmente usables. Esto es bueno para una “teoría del

uso del significado” Lo conceptualmente necesario es que el lenguaje es “usado”, no que exista una ‘interfaz’ del tipo que la corriente principal del Minimalismo impone sobre el sistema linguístico” (p.47).

Es así como el rol de las condiciones de interfaz no consiste en imponer condiciones expresivas sobre el sistema computacional del lenguaje, sino solamente *restringir* su poder generativo. Esto es, el sistema C.I no explica la maquinaria de la sintaxis puesto que la sintaxis no puede estar motivada por las condiciones de la interfaz semántica sino que solo puede estar restringida por ella. Si la sintaxis crea algo nuevo son sintagmas, a través de Ensamble, si son ítems tomados del léxico, hablamos de ‘Ensamble Externo’; si vienen del marcador de frase generado, hablamos de “Ensamble Interno”. Lo correcto, según Hinzen, es estudiar el lenguaje por sí mismo y no verlo como una expresión directa del ‘pensamiento’ y leer la interpretación semántica estrictamente a partir de las estructuras que la sintaxis provee.

En cambio, la tesis de Chomsky (2007) básicamente afirma que la Facultad del Lenguaje consistiría en dos estratos diferenciables por la antigüedad que cabe conceder a cada uno de ellos como rasgo de especie humano. El componente ancestral de la Facultad del Lenguaje sería un sistema de representación conceptual estrictamente interno, con una alta capacidad computacional de relativa antigüedad. Sería útil a los efectos de la planificación individual del comportamiento. De acuerdo con Chomsky, este sistema de representación ya contendría el elemento formal mínimamente requerido para

poder categorizarlo como una Facultad del Lenguaje en sentido estricto: es decir, la infinitud discreta: un procedimiento combinatorio aplicable de manera reiterativa e ilimitada sobre primitivos conceptuales finitos. En palabras del propio Chomsky (2007):

Si la primacía de la interfaz semántica es correcta, entonces la generación de expresiones para satisfacerla produce un “lenguaje de pensamiento”. Si el supuesto de la asimetría es correcto, el estadio más temprano del lenguaje podría haber sido sólo esto: un lenguaje del pensamiento usado internamente.

Estas consideraciones proveen una tesis muy simple sobre una parte nuclear de la evolución del lenguaje. Alguna reprogramación cerebral, presumiblemente una mutación pequeña, proveyó Ensamble y rasgos arista no delibles (Ensamble ilimitado) produciendo un infinito rango de expresiones constituidas por ítems léxicos (quizá disponibles como átomos conceptuales de sistemas C-I) que permitió un crecimiento explosivo de las capacidades de pensamiento, previamente restringidos a esquemas elementales pero ahora abiertos a una elaboración sin límites: quizá esquemas que permiten la interpretación de eventos en términos de categorización a través de alguna propiedad (la predicación una vez que Ensamble está disponible), esquemas actor-acción y unos poco más que podrían haber tenido los orígenes de los primates. Tales cambios tienen lugar no grupalmente sino en los individuos. El individuo así dotado tiene la habilidad para pensar, planificar, interpretar, y demás, transmitidas a toda su descendencia. En la medida en que operen las condiciones del tercer factor, la GU se optimizará en relación a la interface C-I. y las proyecciones a la interfaz

SM serán el modo “mejor posible” de satisfacer las condiciones de externalización. (...)//

La proyección a la interfaz C-I es común a todas las lenguas, aparte de las elecciones paramétricas y léxicas; mientras que la fonología y la morfología y todo aquello involucrado en la externalización podría ser variable y compleja (pp.14-5).

Lo que se hipotetiza aquí es diferente a lo postulado en los escritos en colaboración, puesto que sostiene que el pensamiento es el ámbito natural y el punto de partida evolutivo del sistema de computación del que se beneficia el lenguaje, y con el objetivo de dar preeminencia a la operación Ensamble (recordemos, en el marco de una GU infraespecificada y de sostener que es la recursividad, a través de Ensamble, la que caracteriza a FLE) parece inclinarse por la idea de que el sistema en que se basa la combinatoria lingüística (es decir, Ensamble) no es otro que el que han evolucionado y propiciado los sistemas de pensamiento, planteando de este modo una asimetría, y esto es lo que nos interesa resaltar, entre los sistemas de interfaz en tanto AP y CI no se relacionan del mismo modo con la facultad de lenguaje. La interfaz CI se encontraría inherentemente implicada en la Facultad de lenguaje (el lenguaje sería entonces una forma del pensamiento) y AP tendría un valor instrumental en tanto existe sólo a los efectos de la externalización. Pero no es aquí en donde Chomsky demuestra esta hipótesis sino en el 2016, en su libro escrito junto con Berwick.

Así, en el 2007 Chomsky le otorga otro estatuto a CI, ya no forma más parte de las interfaces en tanto nos invita a considerar al lenguaje, en sentido estricto, como un sistema de representación interna de pensamiento, ampliado en tiempos relativamente recientes a través de una interfaz que lo conecta con sistemas sensoriomotores hábiles para la exteriorización, intercambio e interiorización de aquellas representaciones. Tal punto de vista choca con el desarrollado en sus artículos en colaboración con Hauser y Fitch, de acuerdo con el cual el lenguaje, en sentido estricto, es un sistema de computación que se amplía conectándose, de modo **simétrico**, con ciertos sistemas de pensamiento y ciertos sistemas sensomotrices, sirviendo así para la manipulación de los símbolos propios de cada uno de estos.

De este modo, en el 2007, la interfaz CI se ubica dentro de la FLE, conjuntamente con el Léxico y el Sistema Computacional puesto que el lenguaje es primariamente pensamiento manipulado y representado internamente, esencialmente uniforme para toda la especie y, secundariamente, exteriorización de ese pensamiento. Con lo cual, tendría un estatuto lingüístico. Mientras que la interfaz AP se ubicaría en la FLA. En la medida en que operen las condiciones del tercer factor, la GU se optimizará en relación a la interfaz C-I. y las proyecciones a la interfaz SM serán el modo “mejor posible” de satisfacer las condiciones de externalización.

5. El Un-Cartesianismo de Hinzen

Nos interesa particularmente la profundización de los trabajos del 2006 y 2007 de Hinzen en su trabajo del 2014, el Programa Un-Cartesiano, dado que hipotetizamos que quizás ese trabajo también haya tenido efectos en Chomsky (2016).

En el Programa Un-Cartesiano, del cual nosotros solo desarrollaremos aquellos aspectos que interesan a nuestra temática, Hinzen (2014) reelabora y profundiza su postura en términos evolutivos en tanto y en cuanto su interés está en repensar la naturaleza de la gramática preguntándose cuál es su papel en el pensamiento del sapiens cuya cognición está motivada por la organización gramatical y léxica determinando un fenotipo lingüístico y son estas afirmaciones las que pensamos que tiene resonancias en Chomsky (2016).

La sugerencia Un-cartesiana es que el lenguaje se convierte en un principio de organización cognitiva y no es necesaria ninguna teoría separada del pensamiento humano específico. La naturalización de la gramática como un dominio científico, bajo este punto de vista, no procede de desmantilar la gramática en un dominio puramente formal de 'sintaxis', sino por re-describirla como un principio cognitivo dentro del cual caen la dimensión principal del pensamiento humano específico — referencia, predicación y contenido de verdad-condicional. (...)

El programa Un-Cartesiano pretende hacer plausible que la gramática produce — en lugar de que 'expresa' (óptimamente) — una forma de significado que no existiría sin ella, no hay ninguna 'interfaz' entre el lenguaje y (un sapiens-modo específico de) pensamiento: los principios organizativos de la gramática son los que definen un

sistema único de pensamiento en nuestra especie, explicando su ausencia aparente en especies que no pueden entender la gramática. (...)...los principios organizativos de la gramática son universales y específicos del pensamiento del sapiens (p.228).

El pensamiento como una variedad específica de los humanos anatómicamente modernos y el lenguaje están tan integrados que concebir el lenguaje sin pensamiento no sólo sería una parodia sino que no podría ser considerado pensamiento; ambos mecanismos cognitivos, los que generan el pensamiento humano y los que generan el lenguaje deberían ser los mismos, y esta es su tesis principal. Es por tal motivo que la gramática se re describe aquí como un principio de organización cognitiva no separada del pensamiento humano. Desde este punto de vista, el lenguaje, remarcamos, no está separado del pensamiento por una interfaz, sino que *óptimamente* el pensamiento es expresado por el lenguaje. La idea es que la gramática es mucho más que sintaxis en el sentido de que no es un producto de la sintaxis que subyace al sistema computacional, sino que es un tipo cognitivo porque produce una forma de significado que no existiría sin ella dado que son los principios organizativos de la gramática los que definen un sistema de pensamiento único en la especie humana moderna. La idea de Hinzen (2014), que insistimos, resonará en Chomsky (2016) es que los significados son entidades no-lingüísticas y argumenta esta afirmación tomando como punto de partida al léxico concebido como el origen de la composicionalidad semántica. El significado de las palabras está en los conceptos que forman parte de nuestros

pensamientos, por lo tanto, preexiste al lenguaje y es independiente de él. Y en esta argumentación es clave el rol que le otorga al *sonido*:

El significado de las palabras ('lengua') reside en conceptos ('mente', 'pensamiento'), y el significado preexiste al lenguaje y es independiente de él. Sin embargo, conceptos como PERRO u HOMBRE identifican palabras como perro u hombre, y una palabra en cualquier lengua determinada es un lexema solo cuando se ve junto a un determinado significado o concepto que codifica. Si esto es así, PERRO no es otra cosa que la palabra inglesa perro, vista junto con su significado, pero abstrayéndola de su sonido (que a diferencia del significado raramente es considerado como una propiedad inherente de los conceptos por los teóricos del concepto) ¿De qué podríamos entonces estar hablando si hablamos sobre conceptos y no significamos palabras? (...) Para todos los conceptos que sabemos o tenemos, hay una palabra que identifica a este concepto y que se identifica con él. Si no existiera ninguna palabra o frase a identificar, ¿cómo sabríamos que un concepto existió y cuál fue ese concepto? (p.231)

Esos significados que están en nuestros pensamientos conforman una red semántica que se organizan en relaciones gramaticales.

A juicio de Hinzen, la opción del Minimalismo de estudiar al lenguaje abstrayéndolo de su papel en el pensamiento no es estudiarlo como un objeto de la naturaleza; no es estudiar la forma como un objeto de la naturaleza:

No hay ninguna 'forma' en la naturaleza además del 'contenido', y se necesita una teoría para conectarlos. No obstante, en la práctica, la gramática generativa no solo ha postulado principios del lenguaje descriptos formalmente, sino principios formales: principios que no de cualquier manera parecen iluminar la estructura racional de pensamiento o de significado y en este sentido parecen arbitrarios. En el mejor de los casos, son instancias de una ley natural, incluyendo los principios de economía que el Minimalismo ha trasladado a la vanguardia de la investigación. El presente marco sugiere una investigación parcialmente diferente: racionalizar los principios de la gramática al considerarlos como principios de un tipo cognitivo racional que es parte de un evento de especiación en el género Homo (p.243).

No existe entonces una distinción entre Gramática y Pensamiento ya que el pensamiento de uno mismo se estructura gramaticalmente en un espacio deíctico triangular en el que cada ángulo corresponde a una persona gramatical y esto es lo que *significa* pensar.

Los ítems léxicos o los conceptos como unidades de la memoria semántica son impersonales, ninguna persona puede reclamar la propiedad de cualquier concepto léxico, y se nos da a nosotros desde recién nacidos en forma de un esquema existente y compartido. Por el contrario, la referencia solo es promulgada en ocasiones particulares de uso de la lengua, en un espacio deíctico en la cual una primera persona gramatical refiere para una persona gramatical segunda a un objeto (3 era persona gramatical o tácita), que es independiente del hablante y el oyente. Toda la referencia humana es triangular en este sentido, con la

1ra, 2da y 3era. persona gramaticales etiquetadas en las esquinas del triángulo. Una criatura que habita este marco deíctico es racional y esta infraestructura triangular de la racionalidad es la estructura del pensamiento: nada tiene que agregar a lo que califica como tal (p.245).

Hinzen concluye finalmente que el proyecto Un-Cartesiano intenta explicar la transición del homínido a nuestra especie humana moderna a través de la organización gramatical; es esta la que refleja el modo específico de cognición del sapiens moderno.

6. ¿Por qué solo nosotros tenemos lenguaje?

En su libro del 2016 escrito en colaboración con Berwick, Chomsky, como dijimos al principio, vuelve a pensar su proyecto exclusivamente en términos evolutivos y, es claro que esto tiene efectos sobre sus especulaciones en torno a ambas interfaces.

Comienza haciendo algunas consideraciones en torno a la facultad de lenguaje; el hecho de concebir una GU infraespecificada en el Biolingüismo produjo importantes cuestiones biológicas, como por ejemplo, cuál es la naturaleza del lenguaje, cómo funciona, cómo evoluciona. Entre esas cuestiones, la primera es la que tiene una respuesta distinta a todo lo dicho hasta el momento ya que esa naturaleza radicaría en pensar a la interfaz CI de otro modo.

La primera operación para llevar lo anterior adelante es distinguir *evolución* de *cambio*. Así, afirma que es necesario tener

en claro es que no es el lenguaje lo que ha evolucionado sino la capacidad de lenguaje, es decir, la GU. En este sentido puede decirse que las lenguas cambian, pero no evolucionan.

La segunda operación consiste en ubicar al sistema sensorio motor de la externalización a un lado para concentrarse en propiedades más centrales del lenguaje que están representadas por una sintaxis simple; simpleza que radica ahora en considerarla fenotípicamente en la medida en que cuanto menor esté definido el fenotipo menor será el espacio entre nosotros y otras especies que carecen de lenguaje. En esta línea rastrea las huellas de esta preocupación por la evolución del lenguaje que desde sus comienzos tuvo la Gramática Generativa y revisa los distintos modelos chomskianos en términos de “limitaciones que restringen el fenotipo lenguaje” (Chomsky 2016:4), buscando el fenotipo de lenguaje más reducido, esto es, como intentos de reducir cada vez más el fenotipo de lenguaje.

Ese fenotipo más estrecho se encuentra en el hecho de que la estructura sintáctica del lenguaje humano tiene tres propiedades claves:

(1) la sintaxis del lenguaje humano es jerárquica y es ciega a consideraciones de orden lineal; las restricciones sobre dicho orden se reservan a la externalización. No es la distancia lineal la que cuenta en la sintaxis humana, sólo la distancia estructural (y es por esto que se necesita apelar a restricciones jerárquicas o a una noción de recursión).

(2) las estructuras jerárquicas particulares asociadas con las oraciones afectan su interpretación y determinan por lo tanto el significado

(3) no existe un límite superior a la profundidad de la estructura jerárquica relevante. Si estas propiedades son verdaderas, entonces la observación.

Así, cualquier explicación del origen del lenguaje debe comprender *qué* es lo que ha evolucionado. En este marco tripartito esto se resuelve en los tres componentes del lenguaje humano: (1) el operador combinatorio Ensamble que es aproximadamente como la CPU de la sintaxis del lenguaje humano, (2) la interfaz AP que es parte del sistema de externalización del lenguaje y (3) la interfaz conceptual intencional, para el pensamiento.

En la búsqueda de indagar en los aspectos evolutivos del lenguaje es que se pregunta primero, ¿por qué existen lenguas exclusivas del linaje humano? segundo, ¿por qué hay tantas lenguas?:

Aproximadamente 200.000 años atrás la primera cuestión no había surgido dado que no existían lenguas. Alrededor de 60.000 años atrás, las respuestas a ambas cuestiones se establecieron: nuestros ancestros comenzaron su último éxodo desde África expandiéndose sobre el mundo entero y, hasta donde se sabe, la facultad de lenguaje ha permanecido esencialmente igual. (...) Esta uniformidad mundial en la capacidad para el lenguaje en nuestras especies –la ‘facultad de lenguaje’- sugiere fuertemente que es un rasgo en los humanos anatómicamente modernos que debe ya haber aparecido antes de que nuestros ancestros africanos comenzaran su éxodo y su dispersión por el mundo (p.55).

Estamos, por lo tanto, interesados en un curioso objeto natural, el lenguaje, que ha aparecido sobre la Tierra bastante recientemente. Es una propiedad de la especie humana, un bagaje común sin variación significativa y central en la vida humana desde su emergencia (p.55) (...)

Con respecto entonces a este curioso órgano mental, el lenguaje, surgen dos cuestiones obvias. Una es: ¿por qué es único a nuestra especie? Segundo: ¿por qué hay más de una lengua? (p.57).

Y aquí es en donde la primacía de la interfaz CI comienza a hacerse más evidente en tanto afirma que la evolución del lenguaje es más probable que haya sido para la construcción de ‘un mundo real’, como una herramienta para el pensamiento siendo el sistema AP sólo un efecto de la externalización. ¿Y por qué esto es así?

Para explicarlo Chomsky recalca nuevamente en la propiedad distintiva del lenguaje humano, la infinitud discreta que se patentiza en Ensamble, el procedimiento recursivo por excelencia y que ha emergido de un modo bastante repentino en términos evolutivos; el papel del sistema AP se reduce a externalizar la computación interna y no juega ningún rol en la sintaxis y semántica nuclear.

Proporcionado por los átomos conceptuales del lexicón, la operación Ensamble, iterada sin límites, produce una infinidad de expresiones jerárquicamente estructuradas. Si estas expresiones pueden ser sistemáticamente interpretadas en la interfaz con el sistema conceptual,

significa que este provee un 'lenguaje de pensamiento' interno (p.58).

Y afirma que en la medida que la TMF sea correcta, la evolución del lenguaje se reducirá a la emergencia de Ensamble, la evolución de los átomos conceptuales del léxico, el enlace con los sistemas conceptuales, y el modo de externalización.

De aquí en más, Chomsky encuentra una serie de evidencias para explicar la asimetría de las interfaces y el hecho de que el lenguaje sea solo CI, es decir, significado. Una de ellas, la Propiedad de Desplazamiento, otra, la comparación del lenguaje articulado con la lengua de señas y otra, el gen FOXP2:

La propiedad de desplazamiento se sigue de principios elementales de eficiencia computacional. Para externalizar la expresión generada internamente *what John is eating what*, sería necesario pronunciar *what* dos veces y esto produce una considerable carga computacional. En cambio, con un solo *what* dicha carga se reduce enormemente. La única ocurrencia que se pronuncia es la más prominente, la última creada por Ensamble Interno: de otra manera, no existirá indicación de que la operación se ha aplicado para producir la interpretación correcta. Parece entonces que la facultad de lenguaje recluta un principio general de eficiencia computacional para el proceso de externalización (...)

La supresión de una de las ocurrencias del elemento desplazado es computacionalmente eficiente, pero impone una carga significativa sobre la interpretación, por consiguiente sobre la comunicación. La persona que escucha

la oración tiene que descubrir la posición del lugar vacío donde el elemento desplazado debe ser interpretado. Esto provoca un conflicto entre la computación eficiente y la eficiencia interpretativa-comunicativa. Universalmente, las lenguas resuelven este conflicto a favor de la eficiencia computacional. Estos hechos sugieren además que el lenguaje evolucionó como un instrumento del pensamiento interno con la externalización como un proceso secundario (...)

Existen también razones independientes para la conclusión de que la externalización es un proceso secundario. Uno es que la externalización parece ser independiente de la modalidad como nos lo enseñan los estudios sobre el lenguaje de señas. Las propiedades estructurales del lenguaje hablado y por señas son remarcadamente similares. La adquisición sigue el mismo curso en ambos y la localización neural parece ser similar también. Esto refuerza la conclusión de que el lenguaje es optimizado para el sistema de pensamiento y la externalización es secundaria. También conducen a esta conclusión las investigaciones biológicas y evolutivas. Las investigaciones en torno al gen regulatorio FOXP2 demuestran que es bastante plausible pensar que este gen no es parte del blueprint de la sintaxis interna, la facultad de lenguaje en sentido estricto y tampoco es un hipotético 'gen del lenguaje' (como tampoco existen genes únicos para el color de ojo o el autismo) sino más bien parte de la maquinaria regulatoria relacionada con la externalización. FOXP2 ayuda en el desarrollo en el desarrollo del control de la motricidad fina, orofacial y demás. Esto es, FOXP2 no forma parte en la evolución de los componentes nucleares de la facultad de lenguaje: la sintaxis y la proyección a la interfaz 'semántica' (conceptual-intencional) sino que es extrínseca y sólo interviene en la externalización (pp. 75-77).

Si esto es plausible, el hecho de que haya tantas lenguas se explicaría por el lado de la externalización. No hay ninguna razón para suponer que la solución al problema de la externalización requiere un cambio evolutivo, esto es un cambio genómico:

Existe a veces una tendencia desafortunada a confundir cambio genómico con cambio histórico. Como ya hemos notado, desde el éxodo desde Africa hace 60.000 años no ha habido una evolución relevante de la facultad de lenguaje si bien ha habido un gran tráfico de cambios, inclusive de modos de externalización (como el lenguaje de señas, por ejemplo). Así, hay que distinguir la evolución de los organismos que usan el lenguaje y cambio en los modos en los que lo usan. La emergencia de la facultad de lenguaje implicó evolución mientras que el cambio histórico, no. Se sigue de esto que la externalización no evolucionó, más bien fue un problema; ha sido un proceso de resolver problemas usando las capacidades cognitivas que se encontraron que existen en otros animales. La evolución en sentido biológico se restringe a los cambios que produjeron Ensamble y la Propiedad Básica junto con cualquier residuo que resista la explicación en términos de la TMF y cualquier restricción específica del lenguaje que podría existir en la solución del problema cognitivo de la externalización. De acuerdo con esto, cualquier acercamiento a la 'evolución del lenguaje que focalice en la comunicación, o en el sistema sensoriomotor o en las propiedades estadísticas del lenguaje hablado o similar, puede ser equivocada (p.83).

Todas estas reflexiones evolutivas y reconsideraciones producen fuertes novedades con respecto a las interfaces y

sobre todo, en definitiva, a la pregunta acerca de qué es el lenguaje. Las conclusiones, que venían preanunciándose terminan de tomar forma ahora en el 2016 y la suposición más plausible es que de una manera bastante misteriosa nuestros ancestros desarrollaron conceptos humanos y unos 80.000 años atrás, en Africa, donde se produjo el último éxodo, un grupo de homínidos experimentó un cambio biológico que produjo Ensamble. Luego, en un estado posterior, ese lenguaje interno de pensamiento se conectó al sistema sensoriomotor, una tarea que probablemente se haya producido y resuelto de diferentes maneras y en tiempo diferentes. Sin embargo, a pesar de esto existe una unidad que refleja el hecho de que los humanos son idénticos en sus aspectos fundamentales, de modo tal que se podría concluir que existe solo una lengua con variaciones dialectales mínimas, y que quizás esto se deba enteramente a los modos de externalización:

...el lenguaje evolucionó por el pensamiento y la interpretación: es fundamentalmente un sistema de pensamiento. Así, el dictum aristotélico clásico de que el lenguaje es sonido con significado debería ser revertido. El lenguaje es significado con sonido (o alguna otra externalización, o nada); y el concepto con es sumamente significativo.//

La externalización a nivel sensoriomotor es un proceso ancilar que refleja propiedades de la modalidad sensoria usada con organizaciones diferentes para el habla y la seña. Se seguiría que la doctrina moderna de que la comunicación es de algún modo la 'función' del lenguaje es un error y el concepto tradicional del lenguaje como un instrumento de pensamiento es más correcto (pp. 101-2).

7. Conclusiones

Las consideraciones anteriores llevan entonces a concluir que no solamente es otro el papel de la interfaz CI en el Chomsky 2016, sino que también los argumentos allí desarrollados conducen a una nueva forma de entender a las expresiones mismas ya no como un par [FON, SEM], es decir, sonido-significado, sino como solo significado. De este modo el lenguaje sería solo significado, puro sistema de pensamiento. El sistema AP ya estaba en su lugar mucho antes de que el lenguaje emergiera y parece tener poco que ver, en esta nueva mirada, con el lenguaje, al punto de que no desempeña ningún papel en el lenguaje; tesis esta que derriba las especulaciones aristotélicas e inaugura entonces, como recién decíamos, un nuevo modo de concebir en definitiva qué es una expresión.

¿Por qué los humanos tenemos lenguaje entonces? Desde estas especulaciones del 2016, todo se resume o subsume bajo el título del lenguaje como una herramienta mental interna, la interfaz conceptual-intencional.

Referencias Bibliográficas

- Bassano, M. (2014). *Polémica sobre la Facultad de Lenguaje*. Serie Estudios del Lenguaje. Cuadernos de Cátedra “Lingüística y Discursividad Social”. Facultad de Psicología. UNR.
- Bassano, M. (2016a). “Las relaciones entre la interfaz conceptual y el significado: modos de codificación” capítulo de libro Bassano, M. (et al) (2016). *En torno a las interfaces del lenguaje en la lingüística generativa*. Múgica, N (edit).

Volumen Temático Nro 16. SAL. Bahía Blanca: Editorial de la Universidad Nacional del Sur. Sociedad Argentina de Lingüística. Libro Digital PDF. ISBN: 978-987-655-099-4. Serie Extensión – Colección de Estudios Sociales y Humanidades.

Bassano, M. (2016b): “Notas en torno al estatuto de la interfaz conceptual intencional en el Minimalismo Biolingüístico”. Ponencia presentada en el Coloquio “Estado actual de los estudios en torno a las interfaces lingüísticas”. *XV Congreso de la Sociedad Argentina de Lingüística*, organizado por el Departamento de Humanidades de la Universidad Nacional del Sur y realizado en Bahía Blanca del 11 al 14 de mayo de 2016. (en prensa en Volúmenes Temáticos SAL).

Berwick, R-Chomsky, N. (2016). *Why only us. Language and Evolution*. Cambridge, MA. MIT Press.

Chomsky, N. (1995). *The Minimalist Program*. Cambridge: The MIT Press.

Chomsky, N. (2000a). *New Horizons in the Study of Language and Mind*. Nueva York: Cambridge University Press.

Chomsky, N. (2005).” Three factors in language design”. *Linguistic Inquiry*, vol. 36.1, 1-22.

Chomsky, N. (2007). Approaching UG from below. En U. Sauerland y H. M. Gärtner (eds.), *Interfaces+recursion = language? Chomsky’s minimalism and the view from syntax-semantics* (pp. 1-30). Nueva York: Mouton de Gruyter.

Davidson, D. 2004. *Problems of Rationality*. Oxford: Oxford University Press.

Fitch, W. Tecumseh, Hauser, Marc D. y Chomsky, Noam. (2002). “The Faculty of Language: What Is It, Who Has It,

and How Did It Evolve?” *Revista Science* – Vol. 298. 1569-1579.

Fitch, W. Tecumseh, Hauser, Marc D. y Chomsky, Noam. (2005). “The evolution of the language faculty. Clarifications and implications”. *Cognition*, 97, 179-210.

Hinzen, W. (2006). *Mind Design and minimal Syntax*. Oxford:Oxford University Press.

Hinzen, W. (2007). *An Essay on Names and Truth*. Oxford: Oxford University Press.

Hinzen, W. (2009). “Hierarchy, Merge, and truth”. En M. Piattelli-Palmarini, J. Uriagereka y P. Salaburu (eds.), *On minds and language. A dialogue with Noam Chomsky in the Basque Country* (pp. 123-141). Oxford: Oxford University Press.

Hinzen, W. (2014): “What is Un-Cartesian Linguistics”. *Biolinguistics*. 8:226-257. ISSN: 1450-3417.

Jackendoff, Ray y Pinker, Steven. (2005). “The nature of the language faculty and its implications for evolution of language”. *Cognition*, 97, 211-225.