



Atenea (Concepción)

ISSN: 0718-0462

Universidad de Concepción

Casas Navarro, Raymundo; Montoya Samamé, Jaime  
ASEDIOS A LA GRAMÁTICA UNIVERSAL  
Atenea (Concepción), núm. 517, 2018, Marzo-Julio, pp. 105-122  
Universidad de Concepción

Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=32865412008>

- Cómo citar el artículo
- Número completo
- Más información del artículo
- Página de la revista en [redalyc.org](http://redalyc.org)

UAEM  
redalyc.org

Sistema de Información Científica Redalyc  
Red de Revistas Científicas de América Latina y el Caribe, España y Portugal  
Proyecto académico sin fines de lucro, desarrollado bajo la iniciativa de acceso abierto

be confronted, although as is often the case, the initial formulation of a problem may prove to be far-reaching in its implications, and ultimately controversial as it is developed.

Some elements of this picture may appear to be more controversial than they really are. Consider, for example, the idea that there is a language faculty, a component of the mind/brain that yields knowledge of language given presented experience. It is not at issue that humans attain knowledge of English, Japanese, and so forth, while rocks, birds, or apes do not under the same (or indeed any) conditions. There is, then, some criticism of universal grammar that differentiates humans from animals. The question is, what properties does this distinct "language faculty" have?

# ASEDIOS A LA GRAMÁTICA UNIVERSAL\*

CRITICISM OF UNIVERSAL GRAMMAR

RAYMUNDO CASAS NAVARRO\*\*,  
JAIME MONTOYA SAMAMÉ\*\*\*

## RESUMEN

Se hace una evaluación rigurosa de posturas críticas en contra de la Gramática Universal que han ejercido cierta influencia en los círculos académicos. Partimos de la hipótesis de que todas las lenguas humanas se desarrollan a partir de un conjunto fundamental de restricciones y mecanismos innatos esenciales para todo lenguaje humano posible, definido en términos de un sistema computacional y recursivo. La Gramática Universal (GU) se reduce a *Merge*, una operación que toma dos elementos sintácticos cualesquiera y los combina recursivamente en una nueva expresión jerárquicamente estructurada, por lo que debe conceptualizarse como un mecanismo formal que define el estadio inicial biológicamente determinado de la facultad del lenguaje. Así, el sistema computacional se ha diseñado óptimamente para interactuar de manera primordial con el lenguaje del pensamiento, tal como lo establece la tesis minimista fuerte. Los argumentos a favor de la hipótesis de la Gramática Universal tienen que ver con la naturaleza de la pobreza de los estímulos y la hipótesis del periodo crítico en la ontogenia lingüística. Respecto de los asedios críticos en contra del constructo de la Gramática

\* Este artículo se inscribe en el marco del proyecto de investigación "Asedios a la Gramática Universal" (código 160302111), desarrollado en el seno del Instituto de Investigaciones Lingüísticas (INVEL) en el periodo 2016. Se trata de un estudio que contó con el financiamiento institucional del Vicerrectorado de Investigación de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Lima, Perú (RR 00836-R-16).

\*\* Magíster en Lingüística, Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Lima, Perú. Correo electrónico: casasnavarro1@hotmail.com

\*\*\* Bachiller en Lingüística, Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Lima, Perú. Correo electrónico: ninjask\_@hotmail.com

Universal, consideramos que se originan en paralogismos o en confusiones conceptuales, por lo que no constituyen, en rigor, ninguna refutación del constructo.

*Palabras clave:* Gramática Universal, universales lingüísticos, recursión, Merge, tesis minimista fuerte.

## ABSTRACT

We make a rigorous assessment of the critical approaches against Universal Grammar that have exerted some influence in academic circles. We start from the hypothesis that all human languages develop from a fundamental set of innate constraints and mechanisms essential for any possible human language, defined in terms of a computational, recursive system. Universal Grammar (UG) is reduced to Merge, an operation that takes any two syntactic elements and combines them recursively into a new, hierarchically structured expression, so it has to be deemed a formal mechanism that defines the biologically determined initial state of the language faculty. Thus, according to the strong minimalist thesis, the computational system has been optimally designed to interact essentially with the language of thought. The arguments in favour of the hypothesis of Universal Grammar have to do with the nature of the poverty of stimuli and the hypothesis of the critical period in linguistic ontogeny. Regarding criticism of the Universal Grammar construct, we believe that they originate from paralogisms or conceptual confusions, so they do not constitute, strictly speaking, any rebuttal to said construct.

*Keywords:* Universal Grammar, linguistic universals, recursion, Merge, strong minimalist thesis.

Recibido: 06.07.17. Aceptado: 29.03.18.

*Grammatica una et eadem est secundum substantiam  
in omnibus linguis, licet accidentaliter varietur.<sup>1</sup>*  
Roger Bacon

## 0. INTRODUCCIÓN

EL CONSTRUCTO de la Gramática Universal ha sido objeto de discusión desde que se propuso en Chomsky (1965) y, en los años iniciales de este siglo, han aparecido autores que propugnan el abandono del constructo y que han sido muy influyentes en los círculos académicos. Por un lado, Evans y Levinson (2009) rechazan categóricamente el concepto de Gramática Universal, a partir de la constatación de que las lenguas difieren unas de otras de modo sistemático en cualquier nivel de descripción. En este mismo crucero, Evans (2014) ha argüido que la tesis de la gramáti-

<sup>1</sup> “En cuanto a la sustancia, la gramática es una y la misma en todas las lenguas, aunque puede variar de manera accidental”. Traducción nuestra.

ca universal es una especie de mito en virtud de su ausencia de evidencia empírica. Por otro lado, Everett (2005, 2007, 2010), un lingüista que ha investigado la lengua amazónica pirahã, señala que la gramática de esta lengua no presenta recursión, por lo que se podría concluir que esta propiedad no es universal en las gramáticas humanas. En la medida en que el famoso artículo de Hauser *et al.* (2002) acerca de la facultad del lenguaje conjetura que el único componente exclusivo del lenguaje es la recursión, el pirahã constituiría evidencia de que la hipótesis de la Gramática Universal ha sido refutada. Asimismo, Ibbotson y Tomasello (2016), en un artículo de posición publicado en una prestigiosa revista dirigida al lector de divulgación científica, sostienen que la hipótesis de la Gramática Universal se debe abandonar porque la investigación en diversas lenguas rebate concluyentemente tal constructo.

Dentro de esta serie de cuestionamientos, la perspectiva minimista del lenguaje ha jugado un rol al reducir las propiedades atribuidas a la Gramática Universal a un conjunto exiguo de operaciones computacionales, y posiblemente solo a una: la operación *Merge*. Como explica Chomsky (2016) en términos intuitivos, se trata de la operación computacional binaria y simétrica más sencilla posible en la medida en que toma dos objetos cualesquiera X e Y, y forma un nuevo objeto Z. Por ejemplo, al efectuar la combinación entre *comer* y *arroz* se forma el objeto sintáctico “*comer arroz*”.

Toda la discusión entraña abordar conceptualmente si la drástica reducción de la Gramática Universal, establecida por la tesis minimista fuerte, implica postular un único dispositivo, a saber, la operación recursiva denominada *Merge* en la literatura especializada (Chomsky, 2007).

Aunque la primera versión de la tesis minimista fuerte (Chomsky, 1998), se refería a las dos interfaces por igual (el lenguaje es una solución óptima para las condiciones de legibilidad de las interfaces), actualmente se da primacía al sistema conceptual, dado que la sintaxis optimiza primordialmente el lenguaje del pensamiento. En consecuencia, la tesis minimista fuerte establece que el sistema computacional entraña un diseño perfecto para un lenguaje del pensamiento, y la proyección al sistema sensorio-motor debe considerarse como un factor ancilar (Chomsky, 2007, 2016).

## 1. LOS REQUISITOS METODOLÓGICOS QUE CUMPLE EL CONSTRUCTO DE LA GRAMÁTICA UNIVERSAL

Dado que se trata de una investigación teórica que busca evaluar una trepidante discusión en el seno de la teoría lingüística contemporánea, la

naturaleza del método incide especialmente en el criterio de la evidencia convergente, el cual consiste en establecer un apoyo fáctico variado para una teoría o hipótesis. Asumiendo que cada nivel de apoyo fáctico podría ser considerado débil o difuso, la concatenación de una convergencia de pruebas podría erigir un grado más fuerte de evidencia a modo de un crecimiento de verosimilitud en términos popperianos.

En la medida en que la metodología se entiende epistemológicamente como el conjunto de procedimientos seguidos para la construcción de la evidencia empírica y dado que las teorías suelen estar infradeterminadas por la experiencia, se colige que debemos propender a operar con una metodología guiada por el criterio de la evidencia convergente. La idea medular de la convergencia de pruebas es que una teoría o hipótesis sale robustecida conforme presente pruebas variadas procedentes de distintos dominios.

Se trata de formular criterios para la prueba de hipótesis que sean complementados con la asunción de dos compromisos: formal y biolingüístico. En la dimensión formal se evalúa la pertinencia de la fórmula de la recursión como universal de la computación lingüística. En el dominio biolingüístico se evalúa los engarces que se pueden establecer entre la constitución biológica y genética del ser humano y el lenguaje. En particular, se considerará la curva del aprendizaje lingüístico sobre la base de un conjunto de indagaciones experimentales y se tratará de brindar un esquema integrado de la descripción de la Gramática Universal sobre la base de la discusión de algunos factores como etapas de la investigación.

La relación entre teoría y evidencia se hace en virtud de la aplicación de los criterios metateóricos estipulados por Bunge (1972): escrutabilidad (los conceptos teóricos deben estar sometidos al escrutinio público y auto-corrección de la ciencia), refutabilidad (es esencial en la ciencia considerar contraejemplos o falsadores potenciales, dado que la indagación racional presupone una pregunta crucial: ¿en qué casos debiera abandonarse la teoría?), confirmabilidad (la teoría ha de tener consecuencias particulares concordantes con los datos de la experiencia), simplicidad metodológica (ha de ser técnicamente posible someter la teoría a contrastaciones empíricas).

## 2. BREVE HISTORIA DE LA GRAMÁTICA UNIVERSAL

La pregunta que guía nuestra indagación estriba en saber si la hipótesis de la Gramática Universal como el estadio inicial de la ontogenia lingüística todavía se puede sostener plausiblemente. En términos de Chomsky, explicar nuestra competencia lingüística requiere apelar a propiedades innatas de la mente:

We try to determine what is the system of knowledge that has been attained [by a speaker of a language] and *what properties must be attributed to the initial state of the mind/brain to account for its attainment*. Insofar as these properties are language-specific, either individually or in the way they are organized and composed, there is a distinct language faculty (Chomsky 1986a, p. 4, la cursiva es nuestra)<sup>2</sup>.

El constructo teórico de la Gramática Universal, el estadio inicial biológicamente determinado de la facultad de lenguaje, tiene una historia que se puede contextualizar en pocas palabras. A partir del enfoque racionalista descrito en el apartado anterior, denominado *lingüística cartesiana* (Chomsky 2002b), Chomsky inició el desarrollo científico de la tesis de la Gramática Universal cuando estableció que la teoría lingüística debía preocuparse por las propiedades subyacentes abstractas de cualquier lengua natural (Chomsky 1957, 1965). A raíz de una idea del lógico Émile Post (1944), la noción preteórica de Wilhelm Von Humboldt –el lenguaje hace un uso infinito de medios finitos– adquirió nivel riguroso con el concepto de recursión o recursividad, ya que Chomsky determinó que la recursividad era el aparato formal involucrado en toda gramática humana. De ese modo, el programa generativo impulsó un trabajo de indagación que llegó a sistematizar la hipótesis de la Gramática Universal.

Desde otra perspectiva, en la década del 70, Richard Montague (1974) propuso construir una teoría matemáticamente exacta que pudiera aplicarse a todo dispositivo gramatical, sea natural o artificial. Desde muy temprano, se descartaron tales tipos de propuestas formalistas como mecanismos plausibles de la Gramática Universal, en la medida en que no se inscribían en el temprano compromiso biolingüístico de la gramática generativa (Di Sciullo & Boeckx, 2010).

La hipótesis de la Gramática Universal, como un conjunto innato de restricciones formales y sustantivas compartidas por todas las lenguas naturales, adquirió cierta complejidad y llegó a la robustez en el denominado enfoque de Principios y Parámetros (Chomsky, 1981, 1986a, 1986b; Chomsky y Lasnik, 1995), donde la Gramática Universal se concibe como una estructura intrincada y altamente restrictiva que consiste en varios sistemas de principios. Así, Calvin y Bickerton (2000) definen la Gramática Univer-



N. Chomsky



R. Montague

<sup>2</sup> “Intentamos determinar cuál es el sistema de conocimiento que ha sido obtenido [por el hablante de una lengua] y qué propiedades deben ser atribuidas al estado inicial de la mente/cerebro para dar cuenta de su obtención. En la medida en que estas propiedades son específicas del lenguaje, ya sea individualmente o en la manera en que se organizan y componen, existe una facultad distinta para el lenguaje”. Traducción nuestra.

sal como un menú específico de organización gramatical que configura o ahorma el aprendizaje de cualquier lengua humana posible.

No obstante, esta hipótesis ha sufrido una reducción radical en el programa minimista (Chomsky, 1999, 2002a, 2007; Berwick *et al.*, 2011). Ahora, se intenta dar cuenta de los principios que caracterizaban a la Gramática Universal a través de factores no lingüísticos, como la simplicidad computacional y la interacción de la facultad del lenguaje con otros sistemas cognitivos. La hipótesis de trabajo modular del programa se conoce como la tesis minimista fuerte (TMF), la cual recurre a esta clase de explicaciones (denominadas el *tercer factor*) para reducir la Gramática Universal a su mínima expresión: *Merge*. En esta visión, *Merge* es una operación computacional que une dos objetos sintácticos cualesquiera y los combina en una nueva expresión jerárquicamente estructurada. Así, dados dos elementos sintácticos  $\alpha$  y  $\beta$ , *Merge* los fusiona en una estructura jerárquica  $\{\alpha, \beta\}$ . Esta operación se aplica recursivamente, esto es, el *input* se puede aplicar a su propio *output*, lo que determina la definición de un objeto sintáctico.

Como se indicará en este artículo, esta definición de recursión ha sido confundida con la capacidad de autoincrustación, razón por la cual Everett (2005) ha llegado a sostener que la lengua pirahã parece desafiar el concepto del innatismo del lenguaje propugnado en la empresa generativa. Más adelante, veremos que este desafío no acarrea un problema grave en el seno de la teoría de la gramática recursiva.

La condición en que ha quedado el constructo de Gramática Universal, luego de la aproximación minimista conocida como “approaching UG from below” (Chomsky, 2007) desarrollada en los últimos años, ha generado una cautivante discusión de índole muy polémica en el seno de la teoría lingüística (Baker, 2001; Cinque & Kayne, 2005; Haspelmath, 2008; Newmeyer, 2008).

### 3. LA IDEA DE LOS UNIVERSALES LINGÜÍSTICOS

Evans y Levinson (2009) presentan un artículo en el que de modo categórico hablan del “mito de los universales del lenguaje”. Su cometido es denostar la noción de Gramática Universal, en la medida en que se cimienta en una creencia no probada sobre la existencia de universales lingüísticos. Según su esquema de razonamiento, todo universal que se ha propuesto siempre ha tenido excepciones cuando se han descrito con minuciosidad las lenguas, por lo que, en rigor, no hay universales, sino meras propensiones o tendencias (en el estilo de Greenberg, 1966).

La estrategia de Evans y Levinson (2009) consiste en mostrar un conjunto de universales lingüísticos y exponer, a continuación, contraejemplos de lenguas que refutan todos esos presuntos universales, en todos los niveles gramaticales, desde el fonológico hasta el semántico. Ahora bien, para calibrar la argumentación de Evans y Levinson (2009), nos será de utilidad presentar los tres sentidos de universales lingüísticos, según el esquema expositivo brindado por Salazar García (2015):

- Universales semióticos.* Son los que hacen posible que todas las lenguas humanas resulten congruentes entre sí y que exhiban igual eficacia para la interacción comunicativa. Por ejemplo, la arbitrariedad del signo, en el sentido saussuriano del término, es un universal semiótico.
- Universales formales.* Son las restricciones formuladas para explicar ciertos hechos lingüísticos. Su validez está condicionada a la aceptación del modelo teórico en el que se inscriben. Por ejemplo, la dependencia estructural es un universal formal aceptado dentro del marco generativista.
- Universales sustantivos.* Son propiedades universales *stricto sensu*, por cuanto aluden a fenómenos directamente constatables en términos empíricos. Pueden ser formulados en forma absoluta o en términos condicionales. Por ejemplo, si una lengua presenta un orden SOV, también presentará posposiciones.

Evans y Levinson (2009) brindan una argumentación empírica para refutar, sobre todo, la existencia de universales sustantivos, pero conviene tener presente que los universales propuestos en el seno de la gramática generativa son primordialmente de índole formal. Los universales de la gramática generativa no buscan directamente elementos que se manifiesten explícitamente en todas las lenguas naturales, sino que indagan por los mecanismos de generación de expresiones lingüísticas (Chomsky 1986a). Para Chomsky (1986a), el primer caso implica un estudio de la lengua-E (un conjunto de oraciones y sus propiedades), mientras que el segundo caso implica un estudio de la lengua-I (un conjunto de mecanismos formales que generan expresiones lingüísticas). Por ejemplo, Mover- $\alpha$  en el modelo de Principios y Parámetros o Merge en el programa minimista son operaciones que nunca se manifestarán en las preferencias mismas, pero son propuestas teóricas cuya evidencia es indirecta. Es decir, la fuerza teórica de tales operaciones computacionales radica en que permiten la explicación de diversos fenómenos lingüísticos encontrados en las lenguas humanas posibles.



N. Evans



S. Levinson

Cuando Evans y Levinson (2009) hacen referencia a los universales formales propios de la gramática generativa, se refieren a la condición de la subyacencia y los principios de ligamiento. Indican que se encuentran contraejemplos muy fácilmente en otras lenguas distintas al inglés, por lo que concluyen que “it has proven extremely hard to come up with even quite abstract generalizations that don’t run afoul of the cross-linguistic facts. This doesn’t mean that such generalizations won’t ultimately be found [...]. But, to date, strikingly little progress has been made” (Evans y Levinson, 2009, p. 437)<sup>3</sup>.

Sorprende que con la discusión de solo dos casos de universales formales se pretenda invalidar de manera concluyente todo el enfoque generativo. En rigor, la crítica a estos constructos teóricos de la gramática generativa solo puede significar que estas restricciones deben ser modificadas o reemplazadas por una mejor para dar cuenta de los nuevos datos empíricos. Como argumenta Chomsky (2016), para hacer un símil con el desarrollo de la física teórica, cuando se encontró anomalías en la órbita de Urano, no se invalidó el programa newtoniano, sino se dio inicio a la búsqueda de una solución que terminó con el importante descubrimiento del planeta Neptuno, un avance teórico espectacular del sistema newtoniano. De manera análoga, la reformulación de la condición de la subyacencia o de la teoría del ligamiento no persiguen invalidar la búsqueda de universales formales, sino arribar a descubrimientos impactantes en el seno mismo de la teoría. En la medida en que la teoría no es una verdad *a priori*, es útil encontrar anomalías en algunos teoremas generativos, dado que así el marco teórico se potenciará con el abordaje de contraejemplos aparentes para llegar a formular teoremas más restrictivos y potentes.

En síntesis, los dardos de Evans y Levinson (2009) vulneran la idea de universales a nivel de la lengua-E. Como la Gramática Universal es una hipótesis sobre la lengua-I, la posición del constructo queda incólume frente a los asedios de estos conspicuos lingüistas cognitivos.

#### 4. EL LENGUAJE Y LA RECURSIÓN

Everett (2005) sostiene que la gramática pirahã no presenta ningún tipo de autoincrustación, es decir, en la descripción que hace de la gramática, no ha

<sup>3</sup>“... se ha demostrado que es extremadamente difícil proponer generalizaciones incluso muy abstractas que no entren en conflicto con los hechos interlingüísticos. Esto no significa que jamás se hallarán tales generalizaciones [...]. Pero, hasta la fecha, no se ha logrado más que un progreso sorprendentemente pequeño”. Traducción nuestra.

encontrado oraciones subordinadas dentro de otras oraciones. Este hallazgo (o, más bien, falta de hallazgo) se puede poner en contraposición con la postulación de Hauser *et al.* (2002), según la cual la recursión constituye el componente esencial de la facultad del lenguaje en sentido estricto (FLE), a diferencia de la facultad del lenguaje en sentido amplio (FLA), lo que caracterizaría a otras propiedades del lenguaje que no son específicas del lenguaje (en la medida en que son compartidas por otros sistemas cognitivos). Si la recursión implica fuertemente la posibilidad de autoincrustación y si en la gramática pirahã no hay autoincrustación, entonces la recursión no sería una operación universal de todas las gramáticas humanas posibles. Por ende, la FLE no sería un conjunto unitario, sino un conjunto vacío: ningún componente de la facultad del lenguaje es específico del lenguaje. En otras palabras, adiós a la Gramática Universal (Everett, 2007).

Según nuestro punto de vista, la propuesta de Everett presenta tres graves fisuras. En primer término, la recursión no es igual a autoincrustación. Adger (2016) indica que la recursión, tal como se ha utilizado el concepto en la tradición generativista, es la propiedad de una operación para aplicar su propio *output* como *input* de sí misma. Esto permite crear el concepto de objeto sintáctico, como se muestra a continuación (formulación adaptada de Adger 2016):

Las unidades léxicas  $X_1 \dots X_n$  son objetos sintácticos.

Si  $\alpha$  es un objeto sintáctico y  $\beta$  es un objeto sintáctico, entonces  $\{\alpha, \beta\}$  es un objeto sintáctico.

Nada más es un objeto sintáctico.

Esta definición de objeto sintáctico implica que la operación que agrupa unidades léxicas (que representamos con llaves) puede a su vez volver a utilizarse para que los agrupamientos previos se agrupen con otras unidades. Esto permite la unión jerárquica de las palabras. Así, la oración *Vinieron los amigos de Juan* podría construirse de la siguiente manera:

{vinieron, {los, {amigos, {de, Juan}}}}}

Por lo tanto, esta operación de agrupamiento {}, que en la gramática generativa se ha denominado *Merge* (Chomsky, 1999), es una operación *recursiva*. Cuando se postula la recursión como componente modular de la facultad del lenguaje, se persiguen dos propósitos:

(1) La recursión permite la representación formal del “uso infinito de medios finitos” en el lenguaje. El hablante de una lengua no tiene memorizado un conjunto de oraciones; las oraciones tienen que ser generadas por una gramática interna. Incluso si en pirahã fuera imposible autoincrustar oraciones una dentro de otra de forma indefinida (punto que es controversial, según el análisis de Sauerland, 2015), no hay razón para suponer que los hablantes de pirahã aprendan su lengua mediante la memorización de un conjunto de oraciones. En tanto que hablantes de una lengua humana, ellos deben tener un mecanismo que les permita generar oraciones, y ese mecanismo es la operación más simple llamada *Merge*, recursiva por definición.

(2) La jerarquía de *Merge* determina la composicionalidad semántica de las oraciones, en el sentido fregeano del término. Las oraciones del lenguaje se rigen por el principio de composicionalidad (Escandell Vidal, 2004), según el cual el significado de una expresión compleja depende del significado monotónico de las unidades que la componen (en una oración, cada una de las palabras) y la manera específica en cómo estas unidades se combinan (esto explicaría la ambigüedad de una oración española como *Pedro trajo la vasija de Ica*: ¿la trajo de Ica o la vasija que trajo es de Ica? La jerarquía del *Merge*, al momento de construir la oración, determina composicionalmente la interpretación). La composicionalidad en el lenguaje nos ofrece la capacidad de comprender oraciones novedosas, que nunca hayamos escuchado antes, siempre y cuando sepamos el significado de sus unidades. No hay ninguna razón para suponer que los hablantes de la lengua pirahã no puedan comprender oraciones novedosas. Si pueden hacerlo, lo que es evidente, se infiere ineludiblemente que generan las oraciones con la interpretación composicional correspondiente.

La segunda fisura en la argumentación de Everett estriba en el reconocimiento de que las lenguas restringen la recursión mediante reglas particulares, por lo que las posibilidades de autoincrustación no son iguales en todas las lenguas. Por ejemplo, el inglés permite múltiples construcciones prenominales posesivas (*John's mother's car*, ‘el carro de la madre de Juan’), pero el alemán no lo permite: \**Marias Hunds Haus* ‘la casa del perro de María’ (Hollebrandse y Roeper, 2014, p. 181). Sobre la base de esta consideración, el hecho de que la lengua pirahã realice la misma restricción a nivel de oración no es algo extraordinario. Se podría aseverar que la recursión ilimitada de *Merge* se ve restringida por dos factores: (1) los requisitos semánticos y conceptuales que exijan los sistemas cognitivos que utilizan las estructuras lingüísticas creadas por *Merge* (dicho de otro modo, las pa-

labras deben combinarse de tal manera que el conjunto pueda ser interpretado semánticamente; para dar un ejemplo, *Merge* no podría combinar palabras y formar en español *tres sillas muy*); (2) las reglas particulares de cada lengua, las cuales potencialmente son capaces de impedir la autoincrustación de ciertas categorías.

En tercer término, la posición de Everett no es sólida en virtud de la manera cómo opera la recursión en el lenguaje. En realidad, Hauser *et al.* (2002) conjeturan que la recursión es el núcleo de la FLE, pero se sostiene que su acción debe proyectarse a las interfaces y, de manera sobresaliente, con el sistema conceptual intencional (Chomsky, 2016). La interacción entre *Merge* y el resto de la cognición a través de las interfaces parece también ser específica del lenguaje (Chomsky, 2007). Asimismo, Pinker y Jackendoff (2005) indican que hay otras características del lenguaje que son tan propias del lenguaje como la recursión. En otras palabras, *Merge* bien podría ser el único componente específico de la facultad del lenguaje, pero habría que demostrar que las interfaces no lo son. Por lo tanto, no es inconcebible considerarlas parte de Gramática Universal, aunque esta es una discusión que va más allá de los propósitos de este trabajo. Es más, en su último ase-dio al constructo, Everett (2016) vuelve a la carga en contra de la GU, asumiendo que la ausencia de recursión en pirahã es algo demostrado, con lo que incurre en la falacia conocida como *petitio principii*.



D. Everett

## 5. EVIDENCIAS DE LA GRAMÁTICA UNIVERSAL

### 5.1. *El argumento de la pobreza del estímulo*

En cierto grado, el sistema lingüístico desarrollado por un niño se configura a partir de los datos lingüísticos del entorno. Sin embargo, hay aspectos del sistema lingüístico infantil que no dependen de los *inputs* del entorno. Se puede conjeturar que, por lo menos, algunos de tales aspectos reflejan la influencia de un conocimiento lingüístico genéticamente determinado y muy específico (es decir, la GU). Si un aspecto  $\alpha$  está adscrito a la gramática mental del hablante, si  $\alpha$  se encuentra en las gramáticas de todas las lenguas conocidas, si  $\alpha$  no se puede explicar por un tipo de inferencia a partir de los *inputs* y si se puede demostrar que  $\alpha$  pertenece al lenguaje de modo muy específico (*stricto sensu*), entonces estamos en buenas condiciones para postular que  $\alpha$  es un rasgo específico de la GU. Ahora bien, si un lingüista descubriese que una propiedad  $P$  de una lengua está presente en una am-

plia gama de otras lenguas, no por ello puede postular que la propiedad P pertenece a la GU. Es lógicamente posible que P dependa de una propiedad más general de la cognición y así se podría hablar de una cognición universal, mas no de una GU. Por ejemplo, el repertorio de roles temáticos lingüísticamente relevantes como ‘agente’ o ‘experimentador’ pueden reflejar hechos de la categorización de eventos independiente del lenguaje.

En la medida en que la Gramática Universal (GU) debe diferenciarse pulcramente de lo que se conoce como la cuestión de los universales del lenguaje (como se discutió en el apartado 4), se puede observar que hay una creencia errónea sobre lo que debe ser el constructo de la Gramática Universal. Según el expediente erróneo de razonar, se cree que una investigación interlingüística de largo aliento (una búsqueda de tendencias o propensiones en un número alto de lenguas) podría dar una imagen cierta de la llamada Gramática Universal. Esta forma de pensar es errónea porque la Gramática Universal es el constructo sobre el estadio inicial de la ontogenia del lenguaje y como tal es universal en un sentido diferente.

Aunque la experiencia lingüística es heteróclita, los hablantes convergen en una gramática muy similar, lo que demostraría que el proceso es guiado por principios muy restrictivos de la Gramática Universal. Un modo elegante de esta forma de razonar tiene que ver con el argumento de la pobreza del estímulo (Chomsky, 1980). Se postula que, con muy poca evidencia, el niño desarrolla un conocimiento gramatical muy sutil. Se trata de uno de los argumentos más fuertes para propugnar una Gramática Universal. Aunque se ha querido objetar que la pobreza del estímulo es una estipulación, y no una demostración, el argumento ha cobrado una gran fuerza con el estudio de las lenguas criollas, las cuales han surgido en contextos de colonización a partir de un código sumamente empobrecido denominado *pidgin* (Bickerton, 2000). Una verdad profunda estriba en el hecho de lo que se llama condición innata del lenguaje: todos los niños nacen con esta propiedad innata, al parecer determinada genéticamente. Aunque no es necesario que los genes controlen de manera muy directa las estructuras gramaticales (Benítez Burraco, 2009; Casas Navarro, 2012), la evidencia hallada en las investigaciones que correlacionan ciertas asimetrías gramaticales con ciertas anomalías genéticas se pueden ver como un buen punto de apoyo.

El argumento de la pobreza del estímulo está en la base de la explicación de la siguiente asimetría de la lengua española: mientras que la interpretación de (a) es posible, la interpretación de (b) es imposible (donde el subíndice indica correferencialidad entre las palabras).

- (a) Ana<sub>i</sub> piensa que ella<sub>i</sub> merece la beca integral.
- (b) \*Ella<sub>i</sub> piensa que Ana<sub>i</sub> merece la beca integral.

En la medida en que la diferencia entre (a) y (b) está al alcance de cualquier hablante competente de la lengua española y esta diferencia difícilmente se puede establecer por medio de la experiencia o de algún factor de la cognición general, el argumento de la pobreza del estímulo se puede considerar como un pilar razonable para el constructo de la GU.

En resumen, dado que hay ciertas invariantes en la ontogenia lingüística de todos los seres humanos (verbigracia, la dependencia estructural), se puede conjeturar plausiblemente que tales fenómenos invariantes reflejan un componente innato muy específico, previo a cualquier experiencia con el entorno. El hecho de que los seres humanos puedan adquirir una gramática en un lapso de tiempo tan corto solo se puede dar cuenta en términos de restricciones muy poderosas que canalizan, por así decirlo, el proceso de adquisición de una lengua.

### 5.2. *La hipótesis del periodo crítico*

La Gramática Universal (GU) tiene la condición de un mecanismo innato y genéticamente determinado. Ahora bien, una de las razones más sólidas para propugnar la condición del innatismo es la denominada hipótesis de la existencia de un periodo crítico en la ontogenia del lenguaje. La hipótesis del periodo crítico surgió en el seno de la etología para indicar una conducta específica de base genética, a partir del siguiente esquema de explicación: se trata de una etapa en la que se fija la impronta, por lo que en algunas especies de aves cantoras, si un pajarito no escucha el canto adulto en un periodo *t*, el pajarito nunca aprenderá a cantar. Los fenómenos de impronta tienden a aparecer bajo condiciones de desarrollo bien definidas. Una vez que la impronta se ha fijado, no desaparece.

Sobre la base de la discusión en el dominio científico de la etología, Eric Lenneberg (1967) sostuvo que el periodo crítico en la adquisición del lenguaje se debía a factores de maduración. El periodo crítico para la lengua L1 goza de mucha aceptación, aunque no siempre se emplee en el mismo sentido. En cambio, para la lengua L2 existe más controversia. Según la hipótesis de Lenneberg, luego de los 12 ó 13 años, la capacidad para aprender una L1 declina. Aunque se puede lograr cierto desarrollo del lenguaje, la adquisición se torna intrincada. Dado que no se puede hacer experimentos por las restricciones morales del pensamiento científico, Lenneberg hacía

predicciones variadas en búsqueda de la evidencia convergente. Por ejemplo, en su razonamiento, si un niño pequeño perdiera el habla por un daño cerebral, podría recuperar el lenguaje con facilidad. En cambio, para los adultos, la predicción era negativa. Este agudo contraste se podría explicar por la hipótesis del periodo crítico. De acuerdo con la hipótesis de Lenneberg, el lenguaje emerge entre los 2 y 3 años por una interacción entre maduración y aprendizaje autoprogramado. El desarrollo del lenguaje es óptimo hasta los 12 años. El individuo reacciona bien ante los estímulos y conserva cierta plasticidad innata para organizar su cerebro y poder controlar el habla. Después de la pubertad, esta habilidad declina rápidamente. Si no se activa antes de un tiempo  $t$ , la habilidad permanece deficiente por el resto de la vida. Así, el desarrollo del lenguaje es resultado de la maduración del cerebro, por lo que una vez que se fija la maduración, el desarrollo del lenguaje se torna deficitario. La hipótesis de Lenneberg fue aceptada rápidamente porque daba cuenta de una vieja creencia: los niños aprenden una L2 con más facilidad y éxito que los adultos. Lenneberg estableció como evidencia la recuperación de niños que sufrieron afasia, mientras los adultos afásicos muestran serios problemas en la recuperación. Al analizar niños con síndrome de Down, Lenneberg determinó que estos niños podían exhibir un progreso lento, pero seguro, hasta el inicio de la pubertad, donde el progreso del aprendizaje decae súbitamente. De modo que Lenneberg sugiere que el desarrollo lingüístico depende de ciertos eventos neurológicos que deben desencadenarse ante la presencia de ciertos inputs lingüísticos. Según Lenneberg, la adquisición queda excluida cuando la lateralización cerebral se completa, lo que ocurre hacia la primera pubertad. En consecuencia, el periodo crítico para la adquisición del lenguaje se establece antes del inicio de la pubertad. Luego de la pubertad, el dispositivo para adquirir una lengua queda atrofiado porque la lateralización y la adquisición del lenguaje van de la mano.

Una prueba lamentable, pero espectacular, de la hipótesis de Lenneberg se dio cuando una niña llamada Genie (Curtiss, Fromkin y Krashen, 1974) fue hallada y rescatada de una condición terrible. Nacida en abril de 1957, a partir de los veinte meses, la niña fue sometida a un acto de terrible deprivación: su padre la encerró en una habitación que parecía un cubil y cercenó toda estimulación lingüística. Cuando Genie se encontraba en una situación penosa, su madre decidió huir y pedir ayuda. Es así que fue rescatada de su dura condición: tenía 13 años y 7 meses, pero parecía tener 6 años (solo era alimentada con comida para bebé) y no emitía ningún so-

nido. La deprivación de Genie no solo fue total, sino que sufrió un castigo severo. Se pensó adecuadamente que su caso podría constituir una suerte de experimento crucial para la hipótesis del periodo crítico. En efecto, si Genie hubiese sido capaz de aprender el inglés con normalidad, la hipótesis se habría refutado de manera firme. En cambio, en la medida en que Genie mostró una fuerte incapacidad para el desarrollo de la gramática, la hipótesis recibió una corroboración decisiva. Si la hipótesis del periodo crítico se sostiene sobre esta base, se puede aseverar con cierta probabilidad que la gramática mental implica un desarrollo basado en un componente genético, es decir, la GU<sup>4</sup>.

## 6. CONCLUSIÓN

Aunque en círculos de las ciencias cognitivas y en el espacio de ciertas publicaciones científicas, se considera que el constructo de la Gramática Universal ha sido rebatido de modo concluyente, consideramos que la GU todavía se mantiene con cierto vigor. El constructo de la Gramática Universal, hipótesis axial de la empresa generativa que puede evaluarse en términos de rigurosos requisitos metacientíficos, todavía se sostiene a partir de los argumentos de la pobreza del estímulo y de la hipótesis del periodo crítico.

Debido a que suele haber cierta confusión entre el concepto de Gramática Universal y la noción de universales lingüísticos, y dado que el constructo de la Gramática Universal se ha reducido a un conjunto muy escueto y altamente abstracto de operaciones computacionales (posiblemente solo a *Merge*), sugerimos que la Gramática Universal sea renombrada como GU simplemente (análogamente a como, en su momento, el constructo de ‘estructura profunda’ pasó a denominarse simplemente EP).

<sup>4</sup> En rigor, no se trataría de una consecuencia necesaria, como observó el revisor anónimo de este artículo. En efecto, se podría considerar que lo que falló en la historia personal de Genie fue todo su sistema cognitivo general. Sin embargo, nos inclinamos por una condición más específica (un dispositivo para adquirir una lengua) en la medida en que, al parecer, Genie conservó intactas sus facultades cognitivas más generales.

## REFERENCIAS

- Adger, D. (2016). "A menagerie of Merges". *Baggett Lectures*. College Park: University of Maryland. Ponencia: 1 de febrero de 2016. Accesible en línea. <https://www.youtube.com/watch?v=fZq7s2aZuRk>
- Baker, M. C. (2001). *The Atoms of the Language*. New York: Basic Books.
- Benítez Burraco, A. (2009). *Genes y lenguaje*. Barcelona: Editorial Reverté.
- Berwick, R. C. et al. (2011). "Poverty of the stimulus revisited". *Cognitive Science*, 35, 1207-1242.
- Berwick, R. y Chomsky, N. (2016). *Why only us. Language and Evolution*. Cambridge, MA: The MIT Press.
- Bickerton, D. (2000). "Lenguas criollas". En Y. Lastra (ed.), *Estudios de sociolingüística* (pp. 275-288). México D. F.: Universidad Autónoma de México.
- Bunge, M. (1972). *Teoría y realidad*. Barcelona: Ariel.
- Calvin, W. y Bickerton, D. (2000). *Lingua ex machina*. Cambridge, Mass.: The MIT Press.
- Casas Navarro, R. (2012). "Repensando la hipótesis del innatismo: genes y lenguaje". *Letras*, 82, 117, 119-139.
- Chomsky, N. (1957). *Syntactic Structures*. La Haya: Mouton.
- \_\_\_\_\_. (1965). *Aspects of the theory of syntax*. Cambridge, Mass.: MIT Press.
- \_\_\_\_\_. (1980). *Rules and representations*. New York: Columbia University Press.
- \_\_\_\_\_. (1981). *Lectures on Government and Binding*. Dordrecht: Foris.
- \_\_\_\_\_. (1986a). *Knowledge of Language*. New York: Praeger.
- \_\_\_\_\_. (1986b). *Barriers*. Cambridge, Mass.: MIT Press.
- \_\_\_\_\_. (1998). "Minimalist Inquiries: the framework". Cambridge, MA: MIT Working Papers in Linguistics, 27-32.
- \_\_\_\_\_. (1999). *El programa minimalista*. Madrid: Alianza Editorial.
- \_\_\_\_\_. (2002a). "Indagaciones minimalistas". En N. Catalá, J. A. Diez Calzada y J. García-Albea (eds.), *El lenguaje y la mente humana* (pp. 21-47). Barcelona: Ariel.
- \_\_\_\_\_. (2002b). *Cartesian linguistics. A chapter in the history of rationalist thought*. 2<sup>a</sup> ed. Christchurch, Nueva Zelanda: Cybereditions.
- \_\_\_\_\_. (2007). "Approaching UG from below". En U. Sauerland & H. Gärtner (eds.), *Interfaces + Recursion = Language? Chomsky's Minimalism and the View from Syntax-Semantics*, 1-30. Berlín: Mouton de Gruyter.
- \_\_\_\_\_. (2016). *What Kind of Creatures Are We?* New York: Columbia University Press.
- Chomsky, N. y Lasnik, H. (1995). "The theory of Principles and Parameters". En N. Chomsky, *The minimalist program* (pp. 13-127). Cambridge, Massachusetts: MIT.
- Cinque, G. y Kayne, R. (eds.) (2005). *The Oxford Handbook of Comparative Syntax*. Oxford: Oxford University Press.

- Corballis, M. (2011). *The Recursive Mind*. Princeton, NJ.: Princeton University Press.
- Curtiss, S., Fromkin, V. y Krashen, S. (1974). "The linguistic development of Genie". *Language*, 50, 3, 528-554.
- Di Sciullo, A. M. y Boeckx, C. (eds.) (2010). *Biolinguistic Investigations*. Oxford: Oxford University Press.
- Escandell Vidal, M. V. (2004). *Fundamentos de semántica composicional*. Barcelona: Ariel.
- Evans, N. y Levinson, S. (2009). "The myth of language universals". *Behavioral and Brain Sciences*, 32, 429-492.
- Evans, V. (2014). *The Language Myth*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Everett, D. L. (2005). "Cultural constraints on grammar and cognition in Pirahã: Another look at the design features of human language". *Current Anthropology*, 46, 621-646.
- Everett, D. L. (2007). "Challenging Chomskyan Linguistics: The Case of Pirahã". *Human Development*, 50(6), 297-299.
- Everett, D. L. (2010). "You drink. You drive. Yo go to jail. Where's recursion?". On LingBuzz (<http://ling.auf.net/lingbuzz/@tCyuITrPicSKpoXb/wbOhgt-Ze?137>).
- Everett, D. (2016). "An Evaluation of Universal Grammar and the Phonological Mind". *Frontiers in Psychology*, Volume 7, Article 15.
- Greenberg, J. H. (1966). *Language universals, with special reference to feature hierarchies*. The Hague: Mouton.
- Haspelmath, M. (2008). "Parametric versus functional explanations of syntactic universals". En T. Birberauer (ed.), *The limits of syntactic variation* (pp. 75-110). Amsterdam: Benjamins.
- Hauser, M.D.; Chomsky, N. y Fitch, W.T. (2002). "The Faculty of Language: What is it, Who has it, and How it evolved?" *Science*, 298, 1569-1579.
- Hollebrandse, B. y Roeper, T. (2014). "Empirical results and formal approaches to recursion in acquisition". En T. Roeper & M. Speas (eds.), *Recursion: complexity in cognition*, 179-219.
- Ibbotson, P. y Tomasello, M. (2016). "Evidence rebuts Chomsky's Theory of Language Learning". *Scientific American*, 315, 70-75.
- Lenneberg, E. (1967). *Biological Foundations of Language*. New York: John Wiley and Sons Inc.
- Montague, R. (1974). *Formal Philosophy*. New Haven: Yale University Press.
- Newmeyer, F. J. (2008). "Universals in Syntax". *The Linguistic Review*, 25, 35-82.
- Pinker, S. y Jackendoff, R. (2005). "The faculty of language: what's special about it?". *Cognition*, 95, 201-236.
- Post, E. (1944). "Recursively enumerable sets of positive integers and their decision problems". *Bulletin of the American Mathematical Society*, 50, 284-316.
- Salazar García, V. (2015). "¿Existen los universales lingüísticos? (y, si existen, ¿qué son?)". *Seminario Permanente de Investigaciones Lingüísticas*. Grupo

- Sylex. Ponencia: 24 de setiembre. Zaragoza: Universidad de Zaragoza. Disponible en línea. <https://www.youtube.com/watch?v=LlsFAiy0yvs>
- Sauerland, U. (2015). “False Speech Reports in Pirahã: A Comprehension Experiment”. To appear in *Recursion and Embedding in Brazilian Languages and Beyond*.