

ARTICULOS

Cambios de perspectiva sobre el conocimiento y uso del lenguaje

Noan CHOMSKY
Massachusetts Institute of Technology

I. EL CONOCIMIENTO DEL LENGUAJE COMO PUNTO FOCAL DE LA INVESTIGACIÓN

El estudio de la gramática generativa, en la forma en que se ha desarrollado desde su origen —o quizá, reencarnación— hace treinta años, representa un cambio significativo en el planteamiento de los problemas del lenguaje. Dicho en los términos más simples, se pasó de considerar el comportamiento o los productos del comportamiento a considerar estados de la mente/cerebro que intervienen en el comportamiento. Si se decide centrar la atención en este tema, el conocimiento del lenguaje —su naturaleza, orígenes y uso— se convierte en el asunto central. Se plantean entonces estas tres cuestiones básicas:

- (1) (i) ¿En qué consiste el conocimiento del lenguaje?
- (ii) ¿Cómo se adquiere el lenguaje?
- (iii) ¿Cómo se usa el conocimiento del lenguaje?

A mediados de los cincuenta se realizaron algunas propuestas respecto a la forma que podrían tener las respuestas a estas cuestiones, y se puso en marcha un programa de investigación para estudiar su adecuación afinarlas y aplicarlas. Este programa, que compartía con otros planteamientos la creencia en que el modelo de los sistemas computacionales de reglas que forman y modifican representaciones y que se usan en la interpretación y en la acción, podía tener utilidad como representación de ciertos aspectos de la mente/cerebro, fue una de las corrientes que llevó al desarrollo de lo que hoy consideramos ciencias cognitivas.

Este programa general de investigación se ha desarrollado a lo largo de diferentes caminos. Me ocuparé aquí sólo de uno de ellos, tratando de los problemas con que se enfrentó y las medidas que se tomaron para re-

solverlos¹. Durante los cuatro o cinco años últimos estos esfuerzos convergen de un modo inesperado, produciendo una concepción diferente sobre la naturaleza del lenguaje y su representación mental, una concepción que ofrece respuestas interesantes a una serie de cuestiones empíricas, plantea nuevos temas a la investigación e invita a replantearse el carácter de otros.

Voy a considerar dos importantes cambios de perspectiva conceptual: el que inauguró el estudio contemporáneo de la gramática generativa y un segundo, de carácter más interno a la teoría, que se está produciendo en la actualidad y que ofrece nuevos puntos de vista sobre problemas tradicionales.

La gramática tradicional, como la estructuralista, no trata las cuestiones planteadas en (1). La primera, por su implícita dependencia de la comprensión implícita del lector, la segunda por la estrechez de sus planteamientos. Los temas de la gramática tradicional y estructural son, en cierto sentido, complementarios: una buena gramática tradicional o pedagógica ofrece una larga lista de excepciones (verbos irregulares, etc.), paradigmas y ejemplos de construcciones regulares y algunas observaciones generales sobre la forma y significado de las expresiones. No se plantea, sin embargo, la cuestión de cómo usa esa información el lector de la gramática para conseguir la capacidad de formar e interpretar expresiones nuevas. Estas son cuestiones esencialmente del tipo (1). Se podría describir esta gramática, sin exagerar demasiado, como algo análogo a los datos de que dispone un niño a la hora de aprender un lenguaje. Por el contrario, la gramática generativa se ocupa primordialmente de la comprensión del lector, de los principios y procedimientos precisos para conseguir un conocimiento pleno del lenguaje. Las teorías estructuralistas, tanto en la tradición europea como americana, se ocupan de los procedimientos analíticos para deducir aspectos de la gramática a partir de los datos, como se observa en la obra de Troubetzky, Harris, Bloch y otros, centrándose primariamente, sin embargo, en las áreas de la morfología y la fonología. Los procedimientos así surgidos resultaron notablemente inadecuados y desde luego no podían entenderse (ni de hecho se entendían) como algo que respondiera a la cuestión (iii), ni siquiera en el área limitada en que se concentró la mayoría del trabajo. Tampoco se hizo un esfuerzo para determinar qué involucraba el ofrecer una explicación global del conocimiento del oyente/hablante.

Tan pronto como se plantearon abiertamente estas cuestiones, se descubrió un amplio abanico de nuevos fenómenos, entre otros algunos de

¹ Hay una serie de planteamientos actuales que comparten propiedades del tipo que aquí discutimos y que, en buena medida, pueden ser intertraducibles. No voy a considerar este tema aquí, ni tampoco voy a intentar revisar el conjunto de ideas, a menudo en conflicto, que caen dentro de la tendencia que discutiré en lo que sigue, lo que se ha llamado en ocasiones «teoría del gobierno-ligazón».

carácter elemental que habían pasado inadvertidos o que se consideraban aporéticos. Se plantearon también problemas importantes que previamente habían sido ignorados o se habían malentendido seriamente. Hace treinta años era creencia habitual entre psicólogos y lingüistas el que la adquisición del lenguaje era un caso de «sobreaprendizaje»; es decir, se suponía que el sistema de hábitos pretendidamente subyacente al lenguaje estaba esencialmente sobredeterminado desde el punto de vista de los datos disponibles. Se aceptaba que la producción e interpretación de formas nuevas era una cuestión de simple «analogía» (Bloomfield, Hockett) o de «síntesis analógica» (Quine), que no planteaba mayores problemas². Si prestamos atención a las preguntas (1), se pone inmediatamente de manifiesto que la situación es justamente la opuesta: el lenguaje plantea de forma nítida y clara lo que a veces se ha llamado el «problema de Platón», el problema de la «pobreza de estímulos», el problema de explicar la riqueza, complejidad y especificidad de un conocimiento compartido dada la limitación de los datos disponibles. Esta diferencia de planteamiento respecto al lugar en donde reside el problema —sobreaprendizaje o subdeterminación— refleja con total claridad el efecto del cambio de perspectiva que inauguró el estudio de la gramática generativa.

A lo largo de los años se han dado muchos ejemplos para ilustrar lo que, claramente, es el problema fundamental: el problema de la pobreza de los estímulos. Un ejemplo familiar es el de la dependencia estructural de las reglas, el hecho de que sin instrucción o pruebas directas, los niños usan sin error reglas dependientes-de-estructura computacionalmente complejas y no reglas computacionalmente simples que hacen intervenir exclusivamente el predicado «más a la izquierda» en una secuencia lineal de palabras³. Las oraciones (2)-(7) son otros tantos ejemplos, sobre los cuales volveremos más adelante:

- (2) I wonder who [the men expected to see them]
(Me pregunto quien(es) [los hombres esperaban para que los viera])
- (3) [The men expected to see them]
(Los hombres esperaban verlos)

² Desde luego Quine arguyó que hay un problema de indeterminación muy grave, de hecho insuperable, que afecta a todos los aspectos del lenguaje y la gramática y en general a gran parte de la psicología (Quine, 1960, 1972). No creo que Quine tuviera éxito en su intento de mostrar que hubiera una forma nueva de indeterminación que afecte al estudio del lenguaje y que vaya más allá de la subdeterminación normal de la teoría por las pruebas o evidencia. Además, sus propias formulaciones de la tesis sufren de inconsistencia interna (cfr. Chomsky 1975, 1980b). No parece, pues, que estos motivos den razón de una distinción de principio entre lingüística y psicología y las ciencias naturales de acuerdo con lo que Hockett (1975) llama la «tesis de la bifurcación» de Quine. Putnam (1981) llega a una conclusión esencialmente idéntica al abandonar el realismo metafísico por razones quineanas. El paso que él da abandona la tesis de la bifurcación, aunque en la dirección opuesta.

³ Cfr., Crain y Nakayama (1984) para un estudio empírico de esta cuestión con niños de 3 a 5 años.

- (4) John ate an apple
(Juan comió una manzana)
- (5) John ate
(Juan comió)
- (6) John is too stubborn to talk to Bill
(Juan es suficientemente terco como para no hablarle a Guille)
- (7) John is too stubborn to talk to
(Juan es suficientemente terco como para no hablarle)

Tanto (2) como (3) incluyen la cláusula puesta en paréntesis cuadrados, pero sólo en (2) el pronombre puede ser referencialmente dependiente del antecedente *the men* (los hombres). Numerosos hechos de este tipo, que caen bajo lo que ahora se llama generalmente «teoría de la ligazón» (*binding theory*), llegan a ser conocidos sin experiencia relevante para diferenciar entre los distintos casos. Plantean un problema grave que no se tuvo en cuenta en el trabajo anterior: ¿Cómo son capaces los niños de interpretar la cláusula de manera diferente en los dos casos y sin equivocarse? ¿por qué no es necesario que las gramáticas pedagógicas llamen la atención del lector sobre tales hechos (hechos de los que ciertamente tampoco se tuvo noticia hasta hace poco, en el curso del estudio de sistemas explícitos de reglas en la gramática generativa)?

Volvamos a los ejemplos (5)-(7). La oración (5) significa que John comió algo, un hecho que se puede explicar sobre la base de un proceso inductivo simple: *ate* (comió) precisa un objeto, como pasa en (4), y si el objeto no aparece se «sobreentiende» uno indeterminado. Si aplicamos el mismo procedimiento inductivo a (6) y (7), resultaría que (7) significa que John es tan terco que no hablará a alguna persona indeterminada, de modo análogo a (6). Pero el significado es de hecho muy diferente: en concreto, significa que John es tan terco que una persona indeterminada no le hablará (a John). Y de nuevo, todo esto llega a ser conocido sin entrenamiento o pruebas relevantes⁴.

Los niños no se equivocan en cuestiones como éstas, y si lo hicieran, los errores serían, en buena medida, incorregibles. Es dudoso que incluso la gramática tradicional o pedagógica más compleja tenga en cuenta hechos tan simples como los que ilustran (2)-(7). Estas observaciones están mucho más allá del dominio de las gramáticas estructurales. Tan pronto

⁴ La reacción ante estos fenómenos, también inadvertidos hasta hace poco, ilustra de nuevo la diferencia de planteamiento de la gramática estructuralista-descriptiva y la generativa. Para la primera, la exposición de los hechos, que es suficientemente directa, es la respuesta: no se necesita nada más. Para la última, la exposición de los hechos plantea el problema que ha de ser resuelto. Cfr. Ney (1983), sobre todo su extrañeza ante «esa peculiar idea de la gramática (que) complica innecesariamente todo el asunto» al buscar una explicación de los hechos. Nótese que no se trata aquí de una cuestión sobre lo que es correcto o está equivocado, sino más bien del tema de investigación.

como uno se enfrenta a las cuestiones formuladas en (1), reclama inmediatamente nuestra atención una amplia gama de ejemplos similares.

El conocimiento del lenguaje se caracteriza a menudo como la habilidad práctica de hablar y entender, de tal forma que las cuestiones (ii) y (iiii) están estrechamente relacionadas, quizá llegando a la identificación. El uso ordinario hace una distinción mucho más nítida entre las dos cuestiones, y está bien que así sea. Dos personas pueden compartir exactamente el mismo conocimiento del lenguaje pero diferir notablemente en su capacidad de poner en práctica ese conocimiento. La capacidad de usar el lenguaje puede mejorar sin cambio en el conocimiento del mismo. Esa capacidad puede deteriorarse, de forma selectiva o general, sin pérdida de conocimiento, algo que se pone de manifiesto si el mal que produjo la pérdida desaparece y se recobra la capacidad perdida. Otras muchas consideraciones abonan el supuesto de sentido común de que el conocimiento no puede describirse apropiadamente en términos de capacidad práctica. Además, incluso si este punto de vista se pudiera mantener en alguna forma, deja sin solucionar todas las cuestiones importantes. Así, ¿cuál es la naturaleza de la «capacidad práctica» manifestada en nuestras interpretaciones de (2)-(7)?, ¿cómo debe describirse?, ¿cómo se adquiere?

Nótese también que a menudo no es inmediatamente obvio qué implica, en casos particulares, nuestro conocimiento del lenguaje, algo que se ilustra como ejemplos tan cortos y simples como las oraciones (8)-(10):

- (8) *his wife loves her husband*
(su mujer (de él) ama a su marido (de ella))
- (9) *John is too clever to expect us to catch Bill*
(Juan es demasiado listo para esperar que cojamos a Guille)
- (10) *John is too clever to expect us to catch*
(Juan es demasiado listo para (que quepa) esperar que le cojamos)

En el caso de (8) hay que pensar un poco para determinar si *his* (su de él) puede depender referencialmente de *her husband* (su marido (de ella)) si *her* (su (de ella)) depende de *his wife* (su mujer (de él))⁵. Los ejemplos (9) y (10) son de hecho análogos a (6) y (7), respectivamente, pero de nuevo hay que dedicar alguna reflexión a descubrir que (10) significa que John es tan listo que una persona indeterminada no puede esperar que se le pueda coger a él (John), aunque está claro de entrada que no significa que John es tan listo no le cabe (a John) esperar coger a alguna persona indeterminada, de modo análogo a (9) (y (3), (4)). En estos casos, nuestra capacidad parece limitada en alguna forma (y hay otros muchos más complejos), pero tendría poco sentido hablar de nuestro conocimien-

⁵ Sobre estructuras de este tipo y, más en general, sobre problemas de la teoría de la ligazón véase Higginbotham (1982), entre otros muchos trabajos.

to del lenguaje como si estuviera «limitado» en cualquier forma comparable.

En el caso presente, parece que deberíamos pensar en el conocimiento del lenguaje como un cierto estado de la mente/cerebro, un elemento relativamente estable entre estados mentales transitorios; además, se trataría de un estado de una facultad mental diferenciable, la facultad de lenguaje, con propiedades, estructura y organización específicas, de un «módulo» de la mente⁶.

Consideremos de nuevo las preguntas de (1). Comencemos distinguiendo entre la noción de lenguaje preteórica, intuitiva y de sentido común, y varios conceptos técnicos que se han propuesto con la intención de desarrollar una ciencia del lenguaje. Llamemos «planteamientos científicos» a los últimos, mirando más, cabría argüir, a un posible futuro que a la realidad presente. Los planteamientos científicos se apartan, creo que sin excepción, de la noción de sentido común en diferentes puntos. Estas divergencias afectan también a los conceptos de conocimiento o comprensión del lenguaje, uso del lenguaje, regla del lenguaje, conducta dirigida por reglas y otras.

En primer lugar, la noción de sentido común de lenguaje tiene una dimensión socio-política crucial, como ocurre cuando hablamos del alemán, el holandés, el chino, el inglés, etc. como «lenguajes». Es dudoso que se pueda dar ninguna idea coherente de «lenguaje» en este sentido; desde luego no se ha dado ninguna y ni siquiera se ha intentado. Por el contrario todos los planteamientos científicos han abandonado simplemente estos elementos de lo que se ha llamado «lenguaje» en el uso común.

La noción de sentido común tiene también un elemento, más sutil, de carácter normativo-teleológico, elemento del que también se ha prescindido en planteamientos científicos. Me refiero a algo distinto de la gramática normativa. Considérese el modo en que describimos a un niño o extranjero que está aprendiendo castellano. No tenemos un medio de referirnos directamente a lo que la persona conoce: no es ni castellano ni otro lenguaje que se parece al castellano. No decimos, por ejemplo, que una persona tiene un conocimiento perfecto de un lenguaje L, parecido al castellano pero no idéntico a él. Lo que decimos es que el niño o ex-

⁶ Cfr. Fodor (1983). Sin embargo no es lo suficientemente amplio considerar el «módulo de lenguaje» como un sistema de entrada (input system), en el sentido de Fodor, aunque sólo sea porque se usa al hablar y en el pensamiento. Además, incluso considerándolo como un sistema de entrada, el módulo de lenguaje no parece tener la propiedad de rapidez de acceso que él discute, tal como indican (8)-(10). Nótese también que incluso si Fodor tiene razón al creer que hay una distinción neta entre el módulo del lenguaje y «el resto», que es «quineano y holístico», no se sigue que el resto no esté estructurado en aspectos que no hacen intervenir una encapsulación estricta de la información. De hecho esto parece muy improbable aunque sólo sea por la «limitación epistémica» (epistemic boundness) sobre la que él llama la atención. Pueden plantearse muchas otras cuestiones, que no analizaré aquí, respecto a la muy fascinante discusión que Fodor hace sobre estos temas.

tranjero tiene un «conocimiento parcial del castellano» o que «está en camino» de adquirir conocimiento del castellano y que si lo consigue sabrá castellano. Independientemente de que se pueda explicar coherentemente este aspecto de la terminología de sentido común, no parece que vaya a cumplir ningún papel en una futura ciencia del lenguaje.

Voy a seguir la práctica habitual al dejar de lado estos aspectos de las nociones intuitivas de lenguaje, seguir una regla, etc., aunque la discrepancia respecto al uso común debe ser notada y cabría preguntarse si es enteramente inocente.

La lingüística moderna evita habitualmente estas cuestiones al considerar una «comunidad lingüística» idealizada que es internamente consistente en su práctica lingüística⁷. Para Leonard Bloomfield, por ejemplo, un lenguaje es «la totalidad de las emisiones que pueden hacerse en una comunidad lingüística» considerada homogénea (Bloomfield, 1928). La legitimidad de esta idealización se ha cuestionado en ocasiones, pero en base a razones dudosas⁸. Supongamos que hay alguna propiedad P de la mente/cerebro humana que capacita a un niño en una comunidad lingüística homogénea de tipo bloomfieldiano para adquirir el lenguaje de esa comunidad. Supongamos además que P opera de hecho en la adquisición del lenguaje bajo las complejas condiciones de la vida real, con datos en conflicto, etc. Es difícil ver cómo es posible cuestionar razonablemente alguno de estos supuestos (¿sería creíble que los datos en conflicto son un prerequisite de la adquisición del lenguaje, o que P existe pero no se utiliza nunca, como si fuera una especie de «órgano atrofiado»?). De hecho parece claro que todo estudio razonable de la naturaleza, adquisición y uso del lenguaje en las circunstancias de la vida real acepta estos supuestos y avanza sobre la base de alguna noción tentativa de la propiedad P. En pocas palabras, la idealización es difícilmente discutible.

Los planteamientos científicos sobre el lenguaje, en el sentido que antes hemos dado a este término, proponen varias nociones técnicas de lenguaje para reemplazar la noción de sentido común. En el uso convencional, una gramática es una descripción o teoría de un lenguaje, un objeto construido por un lingüista. Aceptemos este uso. Entonces, asociadas con las diferentes nociones técnicas de lenguaje, existen nociones correspondientes de gramática.

Una noción técnica de lenguaje es la de Bloomfield, que llegó a ser la

⁷ Hay, sin embargo, excepciones, por ejemplo, la teoría de las «pautas globales» (overall patterns), de las que se pensaba que cada dialecto inglés era un subsistema. Nótese que la cuestión de las «reglas variables», discutida por algunos sociolingüistas, no es relevante aquí.

⁸ Podrían considerarse también algunas objeciones no pretendidamente cómicas, como la de Roy Harris (1983), profesor de lingüística en Oxford, que plantea que la idealización de tipo Saussure-Bloomfield refleja «un concepto fascista del lenguaje donde los haya», puesto que supone que la comunidad lingüística «ideal» es «totalmente homogénea».

habitual. Un lenguaje en este sentido es un cierto conjunto de oraciones, concebido posteriormente como un conjunto infinito. Otros (por ejemplo, Lewis, 1975) entienden que un lenguaje es un conjunto infinito de pares oración-significado, donde «significado» se toma como cierto tipo de objetos conjuntistas. Vamos a referirnos a estos conceptos técnicos como casos de «lenguaje externalizado» (lenguaje-E), en el sentido de que el lenguaje, así concebido, es algo «externo» a la mente/cuerpo. Podemos incluir en la misma rúbrica la noción de lenguaje, como colección (o sistema) de comportamientos, actos de habla, etc. Desde este punto de vista, una gramática puede considerarse como una función que enumera los elementos del lenguaje-E. La gramática universal (GU) será el conjunto de condiciones satisfechas por las gramáticas de aquellos lenguajes-E que son considerados lenguajes humanos.

Se ha negado a menudo la posibilidad de una GU, al menos implícitamente, por ejemplo cuando Martin Joos avanzó lo que llamó la perspectiva «boasiana» de que los «lenguajes pueden diferir entre sí ilimitadamente y de modos impredecibles», haciéndose eco de la idea de Sapir de que el «lenguaje es una actividad humana que varía sin límites definidos (Joos, 1957; Sapir, 1921). Aunque difícilmente podrían tomarse estas ideas al pie de la letra, reflejan sin embargo una inclinación relativista que devalúa el estudio de la GU.

Desde este punto de vista, la elección de gramática es una cuestión en gran medida arbitraria, que no plantea cuestiones de verdad y falsedad en la medida en que la gramática identifique el lenguaje-E en cuestión. Quine, por ejemplo, ha argüido que no tiene sentido considerar «correcta» una gramática con preferencia a otra si son extensionalmente equivalentes en cuanto caracterizan el mismo lenguaje-E (para él, un conjunto de expresiones). Asimismo, Lewis duda que haya un modo de «dar un sentido objetivo a la afirmación de que la gramática G es usada por una población P mientras que otra gramática G', que genera el mismo lenguaje que G, no lo es» (entendiendo que lenguaje es un lenguaje-E —un conjunto de pares oración-significado— y un lenguaje es «usado» por una población si hay ciertas regularidades en acción y creencia en esa población apoyadas por un interés en la comunicación).

Evidentemente, la noción de lenguaje-E resulta familiar en el estudio de los sistemas formales, como es el caso en la conclusión que acabamos de citar: dado el «lenguaje de la aritmética», no tiene sentido objetivo la idea de que de dos sistemas que generan las expresiones bien formadas de ese lenguaje uno es correcto y el otro no.

Un planteamiento muy diferente es el de, por ejemplo, Otto Jespersen, que mantenía que hay algún tipo de «noción de estructura» en la mente del hablante «que es lo suficientemente definido para guiarle a la hora de crear sus propias oraciones», y en particular de crear «expresiones libres» que pueden resultar nuevas al hablante y a otros (Jespersen, 1924). Vamos a llamar «lenguaje internalizado» (lenguaje-I) a esta «no-

ción de estructura». El lenguaje-I, por lo tanto, es algo en la mente de la persona que conoce el lenguaje, algo que adquiere el que aprende el lenguaje y que usa el oyente-hablante. Si el lenguaje es lenguaje-I, la gramática sería una teoría del lenguaje-I, el objeto sometido a investigación. Además, si existe esa «noción de estructura», como pretendía Jespersen, se plantea la cuestión de la verdad y la falsedad en gramática como en cualquier otra teoría científica.

Conocer el lenguaje L es una propiedad de una persona P y una de las metas de las ciencias del cerebro es determinar qué pasa en el cerebro de P en virtud de lo cual P tiene esa propiedad. Volviendo a nuestra discusión anterior, sugeríamos que para P, conocer el lenguaje L consiste en que la mente/cerebro de P está en un cierto estado y más estrictamente, que la facultad de lenguaje, un módulo de ese sistema, está en cierto estado SL. Una meta de las ciencias del cerebro, entonces, es descubrir los mecanismos que forman la realización física del estado SL.

Supongamos que analizamos la noción «P conoce el lenguaje L» en términos relacionales, esto es, haciendo intervenir una relación R (conocer, tener, u otra cualquiera) que se da entre P y una entidad abstracta L⁹. Supongamos que avanzamos más allá hasta considerar que hablar de la mente es hablar del cerebro en un cierto nivel de abstracción y que creemos, con razón o sin ella, que se pueden descubrir propiedades significativas y principios explicativos. Entonces, las afirmaciones sobre R y L pertenecen a la teoría de la mente y una tarea para las ciencias del cerebro será explicar qué hay en el cerebro de P (en particular en su facultad de lenguaje) que corresponda al conocimiento que P tiene de L, es decir, en virtud de qué sucede que R (P, L) y que la afirmación de que R (P, L) es verdadera.

Es natural considerar que L es un lenguaje-I, la «noción de estructura» de Jespersen, y considerarlo como un estado de la facultad de lenguaje, siendo esta facultad un componente de la mente. Entonces, P conoce L equivale a que P tiene cierto lenguaje-I. Las afirmaciones de la gramática son afirmaciones de la teoría de la mente sobre el lenguaje-I, y por tanto afirmaciones sobre estructuras del cerebro presentadas a un cierto nivel de abstracción de los mecanismos cerebrales concretos. Estas estructuras son cosas específicas en el mundo, con propiedades específicas. Las afirmaciones de una gramática o la afirmación de que R (P, L), son similares a las afirmaciones de una teoría física que caracteriza ciertas entidades y sus propiedades abstrayendo de cuales sean los mecanismos que en última instancia explican esas propiedades: pongamos por caso una teoría del siglo pasado sobre la valencia o las propiedades expresa-

⁹ Se puede cuestionar este paso; hablamos de que una persona conoce la historia de América sin suponer por ello que existe una entidad, la historia de América, que la persona conoce. Supongamos, sin embargo, que el paso es legítimo.

das en la tabla periódica. Las afirmaciones acerca del lenguaje-I o la afirmación de que R (P, L) son verdaderas o falsas, del mismo modo que son verdaderas o falsas las afirmaciones sobre la estructura química del benceno o la valencia del oxígeno o sobre si el cloro y el flúor están en la misma columna de la tabla periódica. El lenguaje-I L puede ser el lenguaje usado por el hablante y no serlo el lenguaje L', incluso si los dos generan la misma clase de expresiones en cualquier sentido preciso que podamos dar a esta noción derivativa; L' puede incluso no ser un lenguaje-I humano posible, es decir, puede ser un lenguaje fuera del alcance de la facultad de lenguaje. La GU se construye, en esta perspectiva, como la teoría de los lenguajes-I humanos, un conjunto de condiciones derivadas de la dotación biológica humana que identifica los lenguajes-I humanamente accesibles en condiciones normales. Estos son los lenguajes-I tales que R (P, L) puede ser verdadera (para P normales, en condiciones normales)¹⁰. Desde luego, no hay garantías de que este modo de acercarse a los problemas de (I) sea el correcto. Puede resultar totalmente erróneo incluso aunque logre algunos éxitos importantes, al igual que la teoría de la valencia podría haber resultado un callejón sin salida a pesar de sus éxitos en la química orgánica del diecinueve. Siempre es razonable considerar planteamientos alternativos, si es posible encontrarlos, y ello independientemente de los éxitos logrados. La situación no parece diferente en principio de lo que encontramos en otras áreas de la investigación empírica. Sugeriré explícitamente que las primeras ideas sobre el lenguaje-I estaban equivocadas en ciertos aspectos fundamentales y que han de reemplazarse por una concepción diferente aunque perteneciente al mismo marco conceptual general.

Suponiendo que el planteamiento sea correcto en sus líneas generales, hay muchos factores que pueden influir en la cuestión de qué es el lenguaje-I, aparte de las expresiones o pares sonido-significado: experimentos perceptuales, estudios de adquisición y déficit, pruebas neurofisiológicas o bioquímicas, etc. Además, los datos de otros lenguajes tienen una importancia decisiva en la elección de la gramática de un lenguaje dado (es decir, tienen importancia a la hora de determinar qué es el lenguaje-I) si aceptamos el plausible supuesto de que la capacidad para adquirir el lenguaje, el tema de estudio de la GU, es común a la especie¹¹. Esta capacidad, que podemos considerar incorporada en el estado inicial SO de la facultad de lenguaje, proyecta datos lingüísticos en un lenguaje-I determinado. Puesto que datos obtenidos a partir del japonés pueden ser relevantes para evaluar la corrección de una teoría de SO, pueden ser indirectamente —pero de manera decisiva— relevantes en la elección de la

¹⁰ Cfr. Higginbotham (1983) para un punto de vista relacionado, pero diferente en algunos aspectos, sobre estas cuestiones.

¹¹ Bastarían supuestos más débiles que la identidad estricta, pero puesto que el supuesto más fuerte parece en muy buena medida razonable, me atenderé a él aquí.

gramática que pretende caracterizar el lenguaje-I obtenido por un castellano-hablante. Sólo por esta razón es ya una equivocación suponer que no hay criterios para elegir entre «gramáticas extensionalmente equivalentes»: por ejemplo, una de ellas puede exigir una teoría de SO que es demostrablemente inadecuada para algún otro lenguaje. Las cuestiones de elección de gramática y de GU son, entonces, típicas cuestiones científicas.

La gramática generativa cambió el centro de interés desde el lenguaje-E al lenguaje-I. La perspectiva era esencialmente la siguiente. La facultad de lenguaje es un sistema diferenciado en la mente/cerebro, con un estado inicial SO común a la especie (en una primera aproximación, prescindiendo de los casos patológicos, etc.) y aparentemente exclusivo de la especie en ciertos aspectos esenciales. Dados los datos apropiados, esta facultad pasa del estado SO a algún estado relativamente estable Ss, siendo éste último lo que constituye un lenguaje-I. La GU es la teoría de SO; las gramáticas particulares son teorías de los diferentes estados Ss que se pueden alcanzar. Cada lenguaje-I asigna un estatus a toda expresión, de hecho, a todo suceso físico. Algunas son oraciones con un significado bien definido (literal, figurado, o del tipo que sea); otras son inteligibles, y tienen quizá un significado definido, pero están mal formadas en una forma u otra («el niño parece dormir», «le dije de que no viniera»); otras están bien formadas pero son ininteligibles, otras se identifican como oraciones posibles en algún lenguaje pero no del mío; otras, finalmente, son mero ruido. Los diferentes lenguajes-I asignan estatus en cada una de esas categorías de manera diferente. La noción de lenguaje-E no cumple ningún papel en esta presentación. No se plantea la cuestión de la corrección en lo que respecta a los lenguajes-E, de cualquier forma que se los caracterice, puesto que los lenguajes-E son artefactos, no cosas reales del mundo como los lenguajes-I. Podemos definir «lenguaje-E» de diferentes maneras, o no definirlo, puesto que no parece cumplir ningún papel en la teoría del lenguaje.

Los escrúpulos expresados por Quine, Lewis, Michael Dummett y tantos otros no tienen fundamento. Es verdad, como se ha observado a menudo, que para todo lenguaje-E, definamos esta noción como la definamos, hay muchas gramáticas (es decir, cada una de las gramáticas es una teoría de un lenguaje-I particular que, bajo la convención adoptada, determina el lenguaje-E). Pero esto no tiene importancia alguna. En el caso de la aritmética, suponemos que la clase de las expresiones bien formadas está «dada» en cierta notación, y seleccionamos la «gramática» en la forma que mejor nos parece. Sin embargo, el lenguaje-E no está «dado». Lo que le viene «dado» al niño es una colección finita de datos, sobre la base de la cual la mente del niño (que incorpora SO) construye un lenguaje-I que podemos concebir, a su vez, como generador en una forma u otra de algún lenguaje-E (o podemos no hacerlo). Lo que está dado al lingüista son colecciones finitas de datos de distintas comunidades lingüís-

ticas, sobre la base de las cuales el lingüista intentará descubrir la naturaleza de SO (es decir, descubrir la GU) y los lenguajes-I concretos realizados (es decir, descubrir las gramáticas particulares). El planteamiento que Lewis y otros presentan cuenta la historia al revés: los lenguajes-E no están dados, sino que son derivativos, más lejanos de los datos y de los mecanismos que los lenguajes-I y que las gramáticas que son teorías de los lenguajes-I. La elección de lenguaje-E plantea una legión de problemas nuevos y adicionales más allá de la gramática y de los lenguajes-I, y no es en absoluto claro que valga la pena considerarlos o intentar resolverlos, puesto que el concepto no parece tener una importancia real. La creencia de que el lenguaje-E es una noción notablemente clara mientras que el lenguaje-I o la gramática plantean problemas filosóficos serios, quizá insolubles, es errónea. La verdad es exactamente la contraria. Hay numerosos problemas relativos a las nociones de lenguaje-I y de gramática, pero no los que se plantean en estas discusiones.

El cambio de perspectiva inaugurado por la gramática generativa, revitalizando y modificando tradiciones mucho más antiguas, es un cambio en dirección al realismo: los lenguajes-I son objetos del mundo en mentes/cerebros concretos, cosa que no ocurre con los lenguajes-E. Las teorías de los lenguajes-I están a la par con las teorías científicas en otros dominios, mientras que las teorías de los lenguajes-E, aun cuando fuesen razonables en alguna medida, tienen un estatus diferente y menos claro. La lingüística, concebida de esta manera, se convierte en parte de la psicología y en última instancia, de la biología. Queda incorporada a las ciencias naturales en la medida en que se descubran mecanismos que tienen las propiedades puestas de manifiesto en los estudios lingüísticos, de carácter más abstracto; de hecho, cabe esperar que estos estudios resulten ser un paso necesario en el camino a una investigación seria de los mecanismos aludidos¹².

Se puede argüir que el cambio de perspectiva fue también un giro en la dirección de la noción de lenguaje propia del sentido común. Esta cuestión es mucho menos importante que el movimiento hacia el realismo y también mucho menos clara, puesto que, como hemos visto, todos estos planteamientos divergen del concepto intuitivo en unos ciertos aspectos. Sin embargo, parece que cuando hablamos de que una persona sabe un lenguaje, no queremos decir que conoce un conjunto infinito de oraciones o de pares sonido-significado considerados extensionalmente; más bien la

¹² Sobre esta cuestión, véase Marr (1982). Nótese que no se está planteando aquí la cuestión de la legitimidad o el sentido de una interpretación realista de la ciencia en general; más bien se trata de que nada nuevo parece plantearse en principio en el caso del estudio del lenguaje-I y sus orígenes. Si se quiere considerar la cuestión del realismo, la psicología y la lingüística no parecen ser buenas elecciones. La cuestión debería plantearse tomando en consideración ciencias más avanzadas, donde existe una posibilidad mucho mayor de aclarar la cuestión.

persona sabe qué es lo que hace que el sonido y el significado «estén unidos»; conoce, quizá, una caracterización concreta de una función. Tiene «una noción de estructura», un lenguaje-I, caracterizado por la gramática del lingüista. Las reglas del lenguaje no son reglas de un conjunto infinito, sino reglas que constituyen y forman el lenguaje, como los artículos de la Constitución o las reglas del ajedrez (no un conjunto infinito de movimientos, sino un juego, un sistema concreto de reglas). De entre las distintas nociones técnicas que se han desarrollado en el estudio del lenguaje, el concepto de lenguaje-I parece más cercano a la noción de sentido común que los otros, aunque, una vez más, la cuestión ni es muy clara ni tiene gran importancia. Nótese que las tradicionales analogías entre lenguajes y juegos o códigos apuntan más en la dirección del lenguaje-I que en la del lenguaje-E; sino un sistema concreto de codificación que caracteriza ese conjunto¹³.

Como hemos dicho más arriba, el giro conceptual que acabamos de discutir fue uno de los pasos que condujo a las ciencias cognitivas actuales. El carácter de este giro fundamental quedó oscurecido en parte por ciertas desafortunadas decisiones terminológicas y en parte por accidentes editoriales¹⁴. En la gramática generativa el término lenguaje se usó, siguiendo la práctica habitual en lingüística y en lógica, para referirse al lenguaje-E. El término «gramática» se usaba entonces de forma sistemáticamente ambigua, para referirse tanto al lenguaje-I y a la teoría del lenguaje-I; lo mismo ocurría con el término UG, introducido posteriormente con la misma ambigüedad sistemática, refiriéndose tanto a SO como a la teoría de SO. Nos encontramos así en la paradójica situación de que en obras dedicadas al lenguaje, el término «lenguaje» apenas aparece. En mi *Aspects of the Theory of Syntax*, no hay ninguna entrada en el índice para «lenguaje» pero hay muchas bajo «gramática», refiriéndose generalmente al lenguaje-I. Sospecho que el debate de los últimos años sobre los pretendidos problemas suscitados por los conceptos de gramática y de cono-

¹³ No he discutido aquí la noción saussureana de lenguaje y otras que utilizan estas imágenes porque se enfrentan con otros problemas. El estructuralismo saussureano, por ejemplo, no da cabida a la noción de «expresión libre» en el sentido de Jespersen. La noción de «oración» (sentences) queda en el limbo, con un estado indeterminado, perteneciente quizá, en alguna manera, a la teoría de la actuación pero sin ser parte del «lenguaje» en el sentido de cualquiera de los conceptos saussureanos.

¹⁴ Por lo que toca a la última, las publicaciones primeras sobre gramática generativa aparecieron en un marco sugerido por ciertos temas de la teoría de autómatas (por ejemplo *Syntactic Structures*, que de hecho se trataba de notas de un curso para estudiantes no graduados en el MIT y que por lo tanto estaba presentado desde un punto de vista relacionado con los intereses de estos estudiantes). El trabajo específicamente lingüístico, como mi *Logical Structure of Linguistic Theory* (1955-6, publicado en parte en 1975), no era publicable en aquella época. En esta última obra, no aparecían en absoluto consideraciones respecto a la capacidad generativa débil, los autómatas finitos y cosas similares, y se hacía énfasis en el lenguaje-I, aunque no se empleara el término.

cimiento de la gramática tienen en parte su origen en estas desgraciadas elecciones terminológicas, que reforzaron ciertas inapropiadas analogías con las ciencias formales.

Usando ahora una terminología más ajustada, la gramática generativa se ocupa de la facultad de lenguaje en su estado inicial SO y en su estado estable Sa , de la GU y de las gramáticas concretas. Su tema primario es el conocimiento del lenguaje-I, en los estados inicial y estable. Consideremos las respuestas que propone a las tres preguntas centrales (I). La respuesta a (i) es que el conocimiento del lenguaje es conocimiento de cierto sistema de reglas. La respuesta a (ii), que este conocimiento surge a partir de un estado inicial SO que proyecta datos en un lenguaje-I. La cuestión (iii) se subdivide en dos partes: un «problema de percepción» y un «problema de producción». El problema de percepción se tratará mediante la construcción de un analizador (parser) que incorpora las reglas del lenguaje-I junto con otros elementos; por ejemplo, una cierta organización de la memoria y del acceso (quizá mediante una estructura hacia abajo (pushdown structure) con un almacenaje provisional (buffer) de cierto tamaño, como ocurre en el analizador de Marcus; cfr. el artículo de Marcus (1980)). Además puede incorporar ciertos procesos heurísticos, etc. Un analizador no necesariamente proyectará expresiones sobre estructuras de la misma forma en que expresiones y estructuras quedan asociadas por el lenguaje-I. Por ejemplo, podría no hacerlo en el caso de oraciones tipo camino de jardín (garden path sentences) o de oraciones que sobrepasan la capacidad de la memoria en el paso izquierda-a-derecha. El analizador debería asimismo reflejar las dificultades que se experimentan con oraciones tales como (8)-(10), etc. El problema de producción es considerablemente más complejo. Volveremos sobre ello.

Cabe preguntarse si es adecuado usar el término «conocimiento» en este contexto. Por ejemplo, ¿es correcto decir que un humano que conoce el lenguaje en el sentido ordinario «conoce las reglas del lenguaje-I» en sentido técnico? En parte la respuesta es claramente negativa, puesto que el lenguaje-I, como tantas otras nociones técnicas o planteamientos científicos no es lenguaje en el sentido preteórico, por las razones a que antes hemos aludido. No es claro qué es lo que aquí está en juego. El uso ordinario difiere de hecho de un lenguaje a otro en este aspecto (en lenguajes muy similares al inglés no se habla de «conocer un lenguaje» sino de «hablar» o «entender»). Parece que el conocimiento del lenguaje involucra (o quizá tiene como consecuencia) ejemplos paradigmáticos de conocimiento proposicional: conocimiento de que, en inglés /p/ es aspirada en la palabra *pin* mientras que no lo es en *spin*; que en las oraciones (2) y (3) (repetidas aquí), el pronombre «los» puede ser referencialmente dependiente en un caso pero no en el otro, etc.:

- (2) I wonder who the men expected to see them
(Me pregunto a quién esperaban los hombres para que los viera)

- (3) The men expected to see them
(Los hombres esperaban verlos).

Si estos no son casos de conocimiento, es difícil saber qué podría serlo.

Supongamos que la mejor teoría de que disponemos afirma que los hablantes conocen estos hechos porque el lenguaje-I que interlizan (para usar un término más neutral) ofrece ciertas representaciones y contiene ciertos principios. Específicamente, supongamos que según esta teoría, el lenguaje-I ofrece la representación (2') para (2) y (3') para (3), donde *e* es una variable de categoría vacía ligada por el cuasi-cuantificador *who* (quién) y PRO es una categoría de tipo pronominal vacía ligada por *the men* (los hombres), indicando los paréntesis los límites de las cláusulas. Supongamos además que el lenguaje-I contiene el principio P de la teoría de la ligazón que exige que un pronombre esté libre en el dominio de un sujeto, quedando estas nociones determinadas estructuralmente en forma apropiada:

- (2') I wonder [who the men expected (e to see them)]
(Me pregunto [a quién esperaban los hombres (e para que les viera)])
(3') The men expected (PRO to see them)
Los hombres esperaban (PRO verlos).

Entonces las interpretaciones de (2) y (3) quedan determinadas del mismo modo en que lo hacen en (2'') y (3''), donde tenemos categorías explícitas y no vacías:

- (2'') I thought [the men expected (Bill to see them)]
[Pensé que (los hombres esperaban a [Guille para que los viera])]
(3'') I expected (the men to see them)
[Esperaba a (los hombres para verlos)]

En (2') y (2'') el pronombre ha de estar libre en el dominio del sujeto incrustado (*e*, *Bill*, respectivamente) y en consecuencia ha de quedar ligado por el sujeto *the men* (los hombres), más alejado. En cambio en (3') y (3'') el pronombre no puede estar ligado por el sujeto incrustado y como consecuencia, tampoco puede quedar ligado por el sujeto más alejado en (3'), porque ello implicaría que está ligado por PRO, que está ligado por *the men* (los hombres), y en (3'') porque el sujeto más alejado es inapropiado).

Hay buenas razones para suponer que algo de este tipo es correcto. Deberíamos decir que el humano que «tiene» este lenguaje-I «sabe la regla P»? Esto parece consistente con el uso normal. Si John sabe inglés y Pierre es un francófono que aprende inglés y John aspira la /p/ en posición inicial de palabra pero Pierre no lo hace, diríamos que John sabe la regla de aspiración pero que Pierre no la conoce todavía, aunque la habrá

aprendido cuando sepa más. Aquí se entiende que la regla de la aspiración es una de las reglas del inglés, un lenguaje-I concreto. Lo mismo vale para (2), (3), incluso si la regla P pertenece a SO (imaginemos a un marciano aprendiendo inglés). Desde luego, para atribuir conocimiento de las reglas relevantes a John y Pierre hemos de conocer el significado de los términos que aparecen en su formulación, del mismo modo que hemos de saber el significado de «fusión» si hemos de describir lo que sucede en el interior del sol en términos de fusión, pero esto no es relevante aquí. Nótese que es irrelevante si John o Pierre conocen los significados de estos términos, al menos en lo que toca al uso ordinario de la terminología respecto a seguir reglas y al conocimiento de reglas. En éstos y en otros muchos casos, parece que hablar de conocimiento de reglas, seguir reglas, etc., concuerda razonablemente con el uso normal, excepto, naturalmente, respecto a la restricción a que antes aludimos concerniente al aspecto teleológico-normativo de la noción intuitiva de lenguaje. De nuevo, no parece que lo que esté en juego sea particularmente importante; se pueden inventar otros términos si no nos sentimos cómodos con lo que parece concordar de cerca con el uso normal (aunque no con varias teorías filosóficas) en estos casos.

II. EL «PROBLEMA DE PLATÓN»

Volviendo al tema principal, supongamos que aceptamos estos planteamientos generales respecto al modo de acercarse a las preguntas (1), que definen aproximadamente el objeto de la gramática generativa. En este momento se plantean ciertas cuestiones sustantivas respecto a cómo han de llevarse a la práctica estos planteamientos.

Las ideas iniciales serían aproximadamente las siguientes. Supongamos que la GU nos ofrece un cierto formato para los lenguajes-I, es decir, una especificación de los tipos permitidos de reglas y de las interacciones admisibles entre ellas así como una evaluación métrica que asigna un valor a un lenguaje-I arbitrario. Esto es lo que constituye SO. Podemos representar la GU como una especificación de una clase infinita de lenguajes-I posibles. Ante un conjunto de datos, SO investiga la clase, seleccionando de entre los lenguajes-I consistentes con los datos aquél que tenga la evaluación más alta y entra en un estado S1, que incorpora las reglas de este lenguaje-I. Ante nuevos datos, el sistema se sitúa en el estado S2, etc., hasta que llega al sistema Sa en que el proceso se detiene (o bien debido a alguna propiedad de Sa o bien porque el sistema ha alcanzado un estado de madurez que no le permite continuar adelante).

Podríamos sugerir además, como hipótesis empírica, que el orden de presentación de los datos es irrelevante, de modo que el aprendizaje es «como si fuera instantáneo». Entonces SO proyecta los datos directamente en Sa. Tenemos entonces un cierto modelo de la adquisición del len-

guaje y de la explicación lingüística. Explicamos el hecho de que... (por ejemplo, que (2) y (3) tienen un cierto rango de significado) y que Juan lo sabe, mostrando que estos hechos se siguen del lenguaje-I que ha recibido una valoración más alta entre los que resultan consistentes con los datos de que Juan ha dispuesto. Podemos decir que una teoría concreta de la GU cumple la condición de *adecuación explicativa* en la medida en que cumple aquella condición, y que las gramáticas que describe bajo las condiciones de entorno de la experiencia dada son descriptivamente adecuadas en la medida en que describen correctamente el lenguaje-I producido¹⁵. Este es, de hecho, el modelo de explicación usado habitualmente en lingüística, en la medida en que los diversos planteamientos se ocupan de dar explicaciones. El modelo depende esencialmente de la legitimidad de la idealización del aprendizaje instantáneo. Si esto resulta empíricamente incorrecto, no tendremos explicaciones en la forma standard; a la inversa, si se puede producir ese tipo de explicaciones, ello se considerará como prueba de que el supuesto empírico es correcto, cosa que no es evidente en absoluto. Cabe imaginar varias posiciones intermedias pero tomando el supuesto como hipótesis de trabajo, hasta el momento parece razonable, lo que quizá sea sorprendente.

El modelo de adquisición y de explicación que estamos suponiendo en estas investigaciones primeras es esencialmente el de la abducción peirceana: ciertas limitaciones innatas (el «instinto conjetural») produce una pequeña clase de hipótesis admisibles que se someten a una «acción correctiva», un procedimiento que funciona porque «la mente humana está naturalmente adaptada para la imaginación de teorías correctas de algún tipo»¹⁶. A la luz de los hechos de la adquisición del lenguaje, el problema básico es construir la GU de tal modo que la clase de hipótesis admisibles sea pequeña, incluso que tenga un sólo miembro. Si así ocurre, la GU nos ofrece una parte significativa de la respuesta a (iii) y consigue adecuación explicativa en aspectos importantes. Si no ocurre así, no lo hace. Creo que en otros dominios son aplicables consideraciones similares (cfr. Chomsky, 1975, 1980b).

Como antes dijimos, el problema básico es que nuestro conocimiento está finamente articulado y determinado y es compartido con otros de la misma comunidad lingüística, mientras que los datos disponibles parecen demasiado empobrecidos para ser determinados por cualquier procedimiento general. Hay buenas razones para creer que los niños aprenden un lenguaje exclusivamente a partir de datos positivos (las correccio-

¹⁵ A partir de aquí entenderé como «lenguaje» el lenguaje-I, a menos que indique lo contrario.

¹⁶ Cfr. Tomas, ed. (1957). La invocación de Peirce de la selección natural como un *Deus ex machina* para explicar la construcción de teorías no es válida, sin embargo, aunque creo que hay buenas razones para creer que lo que Fodor llama «limitación epistémica» (Fodor, 1983) es crucial también en este dominio. Cfr. Chomsky (1968, 1975).

nes ni son precisas ni relevantes) y parece que producen las respuestas apropiadas sin experiencia relevante en una amplia serie de casos complejos, como los antes presentados. Ha de ocurrir, por lo tanto, que el «instinto conjetural» presente muy pocas hipótesis que comprobar.

Nótese que la capacidad generativa de la GU es una cuestión sin alcance empírico obvio. Lo que resulta importante es un requisito de «realizabilidad» que no guarda una relación clara con el alcance de la GU. Lo que se requiere para la realizabilidad es que dados los datos, se pueda inspeccionar y evaluar una muy pequeña colección de lenguajes, y que los lenguajes accesibles tengan valores «dispersos». Una teoría de la GU puede no cumplir esta condición incluso si su alcance es finito y puede cumplir esta condición incluso si provee de una gramática a cada conjunto recursivamente enumerable. Los factores concernientes a la estructura de la GU que son relevantes en este punto son otros que la capacidad generativa¹⁷.

Existe una tensión entre las exigencias de la adecuación descriptiva y explicativa. Para conseguir la última es necesario restringir los mecanismos descriptivos disponibles de modo que sean pocos los lenguajes accesibles (nótese que en principio puede haber muchos disponibles sin que ello tenga importancia en el caso de que sólo unos pocos tengan evaluaciones altas). Sin embargo, para conseguir adecuación descriptiva los mecanismos disponibles deben ser lo bastante ricos y diversificados como para tratar con los fenómenos que aparecen en los lenguajes humanos posibles. Nos enfrentamos, por lo tanto, con requisitos en conflicto. Podemos identificar el campo de la gramática generativa, en cuanto área de investigación, como el (amplio) dominio en que esta tensión queda irresuelta.

El dilema se planteó de forma clara y nítida tan pronto como se formuló el programa de investigación de la gramática generativa. Como queda apuntado más arriba, los primeros esfuerzos para construir gramáticas explícitas pusieron inmediatamente de manifiesto una amplia serie de nuevos fenómenos, fenómenos que habían pasado inadvertidos en estudios que se apoyaban en la comprensión implícita del lector, incluyendo algunos notablemente simples. Parecía necesario enriquecer la clase de los mecanismos descriptivos con el fin de dar cuenta de estos fenómenos, pero sin embargo éste no podía ser el movimiento apropiado, dado el requisito de adecuación explicativa. Veamos ahora como se han tratado estos problemas y el giro conceptual a que estos esfuerzos han conducido.

El formato propuesto en los primeros trabajos aceptaban dos tipos de

¹⁷ Cfr. Chomsky (1965), pp. 61-2, para una discusión más amplia. De hecho, no está siquiera claro que la cuestión sea correctamente formulable, dado el poco claro status del lenguaje-E (cfr. Chomsky, 1980b).

reglas, reglas de estructura de frase de la forma (11) que forman indicadores sintagmáticos (phrase-markers) (representaciones de la estructura categorial) y reglas de transformación que proyectan indicadores sintagmáticos en otros indicadores:

$$(11) X \rightarrow Y / Z - W \text{ (X se reescribe como Y en el contexto Z - W).}$$

Las reglas de transformación se definen a su vez en términos de descripciones estructurales (DE) que determinan su dominio y de cambios estructurales (CE) que determinan qué función realizan (sustituciones, uniones, etc.). Ciertos principios generales determinan el indicador sintagmático resultante. Ambos tipos de reglas siguen el modelo de la gramática tradicional; las reglas de estructura de frase estaban más específicamente motivadas por trabajos anteriores en lo que ahora se llama «fonología generativa». En este trabajo anterior, las reglas de estructura de frase para la sintaxis podían ser considerablemente más complejas, con «símbolos complejos» que contenían rasgos que podían «filtrarse» a través de las derivaciones. Ideas de ese tipo se desarrollaron también en planteamientos posteriores que enriquecen la clase de las gramáticas de estructura de frase posibles.

La tarea inmediata era mostrar que esos instrumentos bastan para lograr adecuación descriptiva. Para ilustrar el tipo de problemas que se planteaban, podemos considerar las reglas que forman cláusulas interrogativas y relativas¹⁸. Tenemos ejemplos como los de (12).

- (12)
- (i) The man (who John saw e)
(El hombre [que Juan vio])
 - (ii) (I wonder) [who John saw e]
[(Me pregunto) (a quién vio Juan)]
 - (iii) The man (John saw e)
(El hombre [que Juan vio])
 - (iv) * (I wonder) [John saw e]
(Me pregunto [Juan vio])
 - (v) (I wonder) [what he found of yours]
[(Me pregunto) (qué encontró tuyo)]
 - (vi) * (I wonder) [who he found of yours]
[(Me pregunto) (quién encontró tuyo)]
 - (vii) * (I wonder) [who a picture of e is on the table]
[(Me pregunto) [quien una foto de e está en la mesa]]
 - (viii) * The man [[to whom]₂ me pregunto [qué₁ dio el a e₂]]
[(El hombre ([a quién]₂ me pregunto [qué₁ io el a e₂]])]
 - (ix) * What₂ did you meet the the man [who₁ e₁ saw e₂]
[Qué₂ encontraste al hombre [quien₁ el vio e₂]]

¹⁸ Voy a dar ejemplos con una categoría vacía e indicando la posición de la variable, la posición ocupada por un sintagma nominal completo en la oración declarativa correspondiente. Un asterisco completo en la oración declarativa correspondiente. Un asterisco indica una expresión agramatical.

Los ejemplos (i) y (ii) son claros. Podemos describirlos en el formato precedente como sigue: las reglas de estructura sintagmática generan oraciones declarativas con un sintagma nominal (SN) o un sintagma preposicional (SP = P SN) en la posición de *e*. Podemos pensar en *wh-* (*qu-*) como un rasgo que aparece en la forma superficial dentro de una palabra, (un nombre en este caso), pero que está asociado abstractamente con el SN del que este nombre es la cabeza o con el SP que contiene ese SN. Esto es el «sintagma *qu-*» (*wh-phrase*), al que llamamos «*qu-*» («*wh-*»). El SN se realiza en inglés como *who* (quién) o *what* (qué) dependiendo de la categoría del nombre. El sintagma *qu-* se lleva a la izquierda de la cláusula por la transformación descrita informalmente en (13), con DE (X, *wh*, Y) y CE «pasar a la izquierda el segundo término» (con una convención que requiere movimiento «local»):

$$(13) (X, wh-, Y) \rightarrow (2, 1, 3)$$

Esta es una regla sencilla, que cubre tanto los casos de las oraciones relativas como el de las interrogativas. Se puede extender fácilmente a otras categorías sintácticas. La llamaremos regla de «*qu-delante*».

Veamos ahora (12(iii,iv)). Como se ve en estos ejemplos, en inglés el sintagma *qu-* relativo puede desaparecer, al contrario que el interrogativo, con lo que se hace necesaria otra transformación que se aplique a una construcción pero no a la otra. Considerando ahora (v) y (vi), con oraciones declarativas correspondientes como «he found a book of yours» (encontró un libro tuyo), «he found a friend of yours» (encontró un amigo tuyo), vemos que hay que imponer alguna otra condición sobre las reglas (lo mismo vale de las oraciones relativas correspondientes). El ejemplo (vii), al que corresponden oraciones declarativas como «a picture of John is on the table» (en la mesa hay una foto de Juan), muestra que la DE de (13) ha de hacerse más compleja para que excluya el movimiento en este caso. Los ejemplos (viii) y (ix) (a los que corresponden oraciones declarativas como «he gave the book to the man» (dio el libro al hombre), «the man saw the dog» (el hombre vio al perro)), indican que la DE precisa ulteriores complicaciones.

Los mecanismos descriptivos ofrecidos por el formato de la GU eran suficientes para lograr estos propósitos, pero a un coste elevado. El problema puede plantearse de varias formas: (I) ¿Por qué el niño no usa la regla simple (13), produciendo así respuestas erróneas en muchos casos, en vez de usar las reglas más complejas que se requieren para la adecuación descriptiva?; (ii) los mecanismos son tan ricos que hay un gran exceso de lenguajes entre los que ha de hacerse una selección por medio de la evaluación métrica; (III) se sacrifica la capacidad explicativa, puesto que no tenemos explicación de los hechos en la forma en que se dan. Se plantean numerosos problemas de este tipo tan pronto como nos enfrentamos con la tarea de construir gramáticas explícitas.

El modo obvio de enfrentarse con estos problemas es buscar principios generales que gobiernen la aplicación de reglas, obtenidos a partir de las reglas concretas y atribuidos a la GU, quedándose por tanto con la regla simple de *qu-delante*. Las primeras propuestas en este sentido aparecieron en Chomsky (1964)¹⁹. Un cierto principio de recuperabilidad de las supresiones establece que un elemento puede suprimirse sólo si está determinado por un sintagma que está estructuralmente relacionado con él o si es un «elemento designado», donde estas nociones han de precisarse ulteriormente. En (i), el elemento relativo *who* está determinado por «el hombre», y por lo tanto puede suprimirse, dando (iii); pero en (ii) no está determinado, y por lo tanto (iv) no es gramatical. Suponiendo que el representante del SN sea el indefinido singular *someone* (alguien), *something* (algo), de tal forma que sólo estos elementos puedan ser reemplazados por un sintagma *qu-* (*wh-phrase*), reducimos (v)-(vi) al hecho de que «I found something of yours» (encontré algo tuyo) es gramatical mientras que «I found someone of yours» («encontré alguien tuyo») no lo es²⁰. El principio A-sobre-A establece que un sintagma de la categoría A (con A arbitraria) no puede extraerse de otro sintagma de la categoría A, excluyendo por tanto a (viii), que exige que el SN *who* pueda ser extraído del sintagma nominal «a picture of who» (una foto de quien). Respecto a (viii) y (ix) cabe decir que un principio general de la GU establece que una regla particular (digamos (13)) no puede aplicarse dos veces a la misma cláusula, quedando excluidos, por tanto, estos ejemplos.

Disponiendo de estos principios generales atribuidos a la GU, podemos mantener la regla simple (13) tanto para las oraciones de relativo como para las interrogativas. Lo que el niño ha de aprender es que el inglés mueve los sintagmas *qu-* a la posición inicial de cláusula. Las otras propiedades de estas construcciones se siguen de principios de SO, expresados en la GU. Supuesto esto, el niño sabrá que los hechos son como aparecen en (12), una vez que ha aprendido (13), y (13) puede aprenderse a partir de datos muy simples, por ejemplo (12i). Los principios de SO constituyen, en efecto, un componente de lo que Hume llamó las «partes de (nuestro) conocimiento (que) se derivan de las manos originales de la naturaleza».

Nótese que si la reducción de (13) puede mantenerse, dejamos de tener reglas asociadas con construcciones particulares: no hay «regla de relativización» o «regla interrogativa». Lo que hay, más bien, son princi-

¹⁹ De hecho esto apareció en dos versiones publicadas anteriormente. Voy a fundir aquí las tres, aunque hacen propuestas diferentes respecto a los principios relevantes.

²⁰ Podemos considerar *wh-* como un determinante de la categoría de *some* (alguno), any (cualquiera/ninguno), every (todos) con reglas fonológicas que hacen pronunciar *wh-one* (qu-uno) como *who* (quien), etc. Hay interesantes cuestiones aquí, que voy a ignorar, relativas a los nombres «relacionales» como *amigo* frente a los no relacionales como *libro*. Muchas de estas cuestiones siguen abiertas.

pios generales del tipo (13), que intervienen en la formación de distintas construcciones junto con otros principios. La investigación posterior ha mostrado que este carácter «modular» del sistema lingüístico es notablemente general.

Estudios posteriores han mostrado que no es preciso estipular la dirección en (13) y en consecuencia la regla puede simplificarse de "qu-de-lante" a "movimiento-qu-". Análisis subsiguientes en esta dirección han producido un apoyo sustancial a la idea de que todas las reglas transformacionales pueden reducirse a una forma singular a (13) una vez que los principios generales se han formulado correctamente. El estudio del movimiento del SN ha mostrado que las reglas de pasiva se reducen a "movimiento-qu-", y así no hay reglas de pasiva sino simplemente una interacción de principios de la GU que producen diversas construcciones, diferentes en los distintos lenguajes como consecuencia de las otras opciones que permite cada lenguaje. Además, las diferencias entre "movimiento-qu-", "movimiento-SN", "movimiento-SP, etc. pueden explicarse en gran medida (quizá completamente) en otros términos, de tal forma que sólo resta una regla "movimiento- α ", donde α es una categoría arbitraria. Sería muy excesivo pretender que esta conclusión ha sido demostrada, pero parece una hipótesis razonable y muchos casos concretos parecen bien resueltos.

En la medida en que esta conclusión sea exacta, el componente transformacional de la gramática puede reducirse a la regla "movimiento- α ", es decir, mover algo a algún sitio —o quizá incluso "opera- α " (haz algo con algo: suprime, inserta, mueve), como ha sido sugerido por Lesnik y Saito (en preparación)—.

De todos modos se puede aprender algo más en conexión con estas reglas. Así, mientras que en inglés los sintagmas-qu- se mueven hacia la izquierda, en chino y japonés se dejan en su lugar. Podemos decir, entonces, que el principio general "movimiento- α " lleva asociado un parámetro que determina la elección de α . El valor de este parámetro queda fijado por la experiencia. La naturaleza exacta de esta diferencia paramétrica entre los lenguajes ha sido objeto de importantes investigaciones, en particular la de Huang (1982) que ofreció pruebas sólidas, luego extendidas por otros, de que incluso en chino-japonés el sintagma-qu- se mueve hasta el límite de la cláusula, dejando una categoría vacía como variable, aunque esta proyección no llega a aparecer abiertamente, como ocurre en inglés, sino más bien en la proyección de la estructura sintáctica (estructura-S) sobre el nivel de la FL (léase: «forma lógica», con las restricciones habituales) en donde quedan indicados el alcance y otras propiedades. En inglés también hay casos de movimientos de sintagmas-qu- en la FL, como ocurre en preguntas-qu múltiples del tipo «I wonder who gave the book to whom» (me pregunto quién dio el libro a quién), estudiadas por primera vez en un marco conceptual de este tipo por Baker (1970). En consecuencia las representaciones en FL del inglés, japo-

nés y chino serán muy similares, aunque la estructura-S sea diferente. Esto es lo que cabe esperar si la representación en FL constituye la conexión entre sintaxis (en sentido amplio) y los sistemas de uso lingüístico. Si esto es correcto, el parámetro en cuestión tendrá que ver no con la elección de α , sino con el nivel en que la regla "movimiento- α " se aplica en las diferentes elecciones de α ²¹.

Hay otras complicaciones en el sistema que acabamos de discutir. Comparemos (12viii) con (14):

- (12viii) * the man to whom I wonder (what he gave e e)
 (El hombre a quien me pregunto {qué dio e e})
 (14) * the man whom I wonder (what he gave e to e)
 (El hombre que me pregunto [qué dio e a e])

Por lo que toca a (12viii) hay una variación en el enjuiciamiento, y pocos hablantes lo consideran tan inviable como (14). Perdemos algo, por tanto, cuando simplemente marcamos ambos ejemplos como agramaticales. La diferencia relevante parece ser que en (14) las dos categorías son SN, mientras que en (12viii), una es un SN y la otra un SP. Podemos formular el principio que bloquea la aplicación múltiple de una regla como un «filtro» en la estructura-S: una cláusula no puede contener dos categorías vacías del mismo tipo. Entonces (14) quedaría excluido por un principio de la GU, mientras que (12viii) quedaría excluido (o no) por algún otro principio que está sujeto a variaciones paramétricas de bajo nivel entre distintos lenguajes. Puede muy bien ser éste el caso. Sobre los parámetros relevantes en (12viii), cfr. Rizzi (1982)²².

Es de notar que el tipo de desarrollos que acabamos de bosquejar no constituyen ningún tipo de progreso si algún otro componente de la gra-

²¹ Véase Lasnik y Saito (en preparación) sobre cómo se puede formular el parámetro y otras variantes además de las aquí mencionadas.

²² Parece que es una creencia extendida la de que el intento de reducir la riqueza y variedad de las reglas transformacionales estaba motivada por la preocupación acerca de la capacidad generativa; cfr. por ejemplo, Johnson-Laird (1983), que afirma que este «replanteamiento de la gramática generativa» comenzó en los últimos años setenta como consecuencia de la observación de S. Peters y R. Ritchie de que una gramática de este tipo sin restricciones podría generar cualquier conjunto recursivamente enumerable (lo que es más interesante, mostraron que una propiedad formal simple bastaba para reducir la capacidad generativa a los conjuntos recursivos). Esto es erróneo por partida doble: el trabajo comenzó 15 años antes por otras razones, y no se vio afectado por esta observación. Además, se había indicado, años antes de que se enunciara, que el resultado no tendría relevancia empírica (cfr. más arriba). Johnson-Laird cree también que el resultado de Peteres-Ritchie tiene otras «consecuencias embarazosas», específicamente, al minar «la hipótesis de Chomsky de una "base universal"». De hecho se ha propuesto esa hipótesis, pero yo no la he aceptado jamás. Además, la hipótesis no se ve afectada por esta observación, básicamente por las mismas razones que hemos dado antes. En su planteamiento hay otros errores que no analizaré aquí.

mática aumentara su poder descriptivo a la vez que se restringe el componente transformacional. En este caso, el problema volvería a plantearse. Un elemento crucial de este tipo de trabajo es, por tanto, que no condujo a un aumento en la variedad de las gramáticas de estructura sintagmática posibles.

De hecho, el componente de estructura sintagmática plantea problemas muy similares a los que hemos visto respecto a las transformaciones: hay un número excesivo de sistemas disponibles que tienen el formato requerido, y en consecuencia se sacrifica la adecuación explicativa y nuestra variante del problema de Platón queda sin resolverse. La solución es la misma: encontrar formas de reducir la variedad de sistemas de estructura sintagmática abstrayendo propiedades generales que se asignan a S_0 . Desde principios de los sesenta se ha trabajado en este tema. Se descubrió, por ejemplo, que la referencia al contexto en reglas como (11) queda restringida a reglas que asignan elementos léxicos a sus correspondientes categorías sintácticas. Surge entonces inmediatamente la idea de separar el léxico de la sintaxis como un componente separado. Las reglas sintácticas de estructura sintagmática se convierten entonces en reglas «contextualmente libres», de forma que queda radicalmente reducida la variedad de las mismas. Otros estudios han mostrado que la variedad de las transformaciones puede reducirse eliminando opciones que serían necesarias para estructuras (por ejemplo, construcciones nominales complejas) que deberían atribuirse al léxico, que tiene interesantes propiedades propias.

El componente de estructuras sintagmáticas puede reducirse todavía más, al considerarlo como una especie de «proyección» de propiedades léxicas. Los sintagmas consisten típicamente en una «cabeza» (nombre, verbo, adjetivo, preposición y quizá otros) y una serie de «complementos» determinados por las propiedades léxicas de la cabeza. La categoría formada por la cabeza y sus complementos es una proyección de la cabeza (SN si la cabeza es un N, etc.). Otras propiedades generales del sistema se formulan en un componente de la GU llamado «teoría de la barra-X» («X-bar theory»), con otras restricciones de las reglas de estructura sintagmática. Investigaciones posteriores han planteado la posibilidad de que el orden de los complementos pueda quedar determinado en gran medida por otros principios generales de la GU.

El resultado final de este trabajo hace surgir la posibilidad de eliminar totalmente el componente de estructura sintagmática, salvo ciertos parámetros de la teoría de la barra-X (por ejemplo, ¿precede la cabeza a sus complementos, como ocurre en inglés, o los sigue, como en japonés?). La naturaleza de estos parámetros está siendo investigada en la actualidad, pero parece que las reglas de estructura sintagmática no están entre los elementos que se aprenden en la transición al estado estable. Lo que ocurre más bien es que se fijan los valores de ciertos parámetros de la teoría de la barra-X.

Se han propuesto una serie de principios generales, en relación con las estructuras bien-formadas, que reducen todavía más el recurso a los sistemas de reglas. Uno de ellos es el Principio de Proyección, que, expresado informalmente, establece que la estructura léxica ha de representarse categóricamente en cada nivel sintáctico. Intuitivamente el principio establece que si algún elemento está «sobreentendido» en una posición concreta, entonces está *ahí* en la representación sintáctica, o bien como una categoría explícita que se realiza fonéticamente o como una categoría vacía a la que no se asigna forma fonética (aunque su presencia puede afectar a la forma fonética). Así, si «ver» está caracterizado léxicamente como un verbo transitivo, ha de tener un complemento, representado sintácticamente como su complemento en un sintagma verbal (SV), en todos los niveles sintácticos. Si no hay un elemento explícito en esa posición, entonces ha de haber una categoría vacía del tipo requerido. La representación estructural de «the man I saw» (el nombre que vi), ha de ser (15), en consecuencia, donde *e* es el SN complemento de «ver»:

(15) The man [I (_{SV} saw e)]
[El hombre (que) vi].

Además, las propiedades de las categorías vacías, que están determinadas por otros subsistemas de la GU, requieren que *e* en este caso sea una variable ligada por un operador en posición inicial de cláusula, de forma que hay además otra categoría vacía en esta posición en (15), como aparece en (15'), donde *O* es un operador de categoría vacía que liga *e*:

(15') The man [O (I (_{SV} saw e))]
(El hombre vio)

Otras propiedades de la GU requieren que todo elemento que aparece en una estructura bien formada ha de estar «autorizado» en uno de entre un pequeño número de modos disponibles: un operador queda autorizado al ligar una variable, de la que no está «demasiado apartado» en cierto sentido abstracto. Una variable ha de estar ligada, en el sentido especial de que ha de haber un operador apropiado que determine su rango o un antecedente apropiado que determine su valor. Un predicado ha de tener un sujeto (definiéndose sintácticamente esta noción; cfr., Williams (1980) y trabajos posteriores); los sintagmas nominales de tipo «denotativo» (nombres, descripciones definidas, variables, etc.), precisan una asignación de funciones semánticas (funciones temáticas o funciones *theta*) determinadas por su función gramatical y por las propiedades léxicas de las cabezas, donde las reglas semánticas se expresan en configuración sintáctica y las reglas temáticas (reglas-*theta*) pueden asignarse sólo si al SN (salvo PRO) se le ha asignado un caso abstracto (que a veces se rea-

liza fonéticamente, dependiendo de las propiedades del lenguaje) de acuerdo con propiedades generales de la teoría del caso. Asimismo, la dependencia referencial ha de cumplir las condiciones de la teoría de la ligazón, etc.

Podemos expresar estas ideas diciendo que existe un principio de interpretación plena (IP) que exige que todo elemento de la FF (forma fonética) y de la FL, considerados como conexión de la sintaxis (en sentido amplio) con los sistemas de uso lingüístico, ha de recibir una interpretación adecuada, es decir, ha de ser autorizado en el sentido indicado. En el nivel de la FF cada elemento fonético ha de ser autorizado por alguna interpretación física: la palabra *libro* no puede ser representado en la forma /mlibror/, donde prescindimos simplemente de /m/ y /r/; esto sólo sería posible si el lenguaje contuviera reglas explícitas que suprimen esos elementos. En forma similar, no podemos tener oraciones de la forma «estuve en Inglaterra el año pasado el hombre», «quien Juan vio a Rafa», «cada todos estuvieron aquí», interpretadas como «estuve en Inglaterra el año pasado», «Juan vio a Rafa», «todos estuvieron aquí», prescindiendo simplemente de los elementos no autorizados «el hombre», «quien», «cada». Esto no es una propiedad lógicamente necesaria de todo lenguaje posible. No se observa, por ejemplo en las notaciones standard de la teoría de la cuantificación, en donde se permiten cuantificaciones vacías en expresiones bien formadas. Sin embargo, es una propiedad del lenguaje natural. Dada esta propiedad general y una teoría apropiada de la autorización, sería redundante —es decir, claramente falso— incluir en una gramática del inglés reglas que excluyan específicamente ejemplos del tipo que acabamos de indicar, por ejemplo, reglas que exijan que a «who» (quien) ha de seguirle una oración con un «hueco» de cierto tipo: una posición ausente, una categoría vacía o, en ciertos lenguajes, un pronombre resumptivo como en los ejemplos ingleses marginales «who did you think if he gets married, then everyone will be happy» (quién creíste que si se casaba todo el mundo iba a sentirse feliz). Ese tipo de reglas simplemente reformulan en forma compleja hechos que se siguen de propiedades muy generales del lenguaje. Cfr. Chomsky (1982).

No voy a intentar analizar pormenorizadamente aquí estas nociones, sino sólo indicar de manera global la idea general. La GU está formado por varios subsistemas —teoría de la ligazón, teoría de los casos, teoría del tema, etc.— cada una de ellas con ciertos principios que tienen un grado limitado de variación paramétrica. Hay, además, ciertos principios más generales como el principio de proyección, IP y los principios de autorización. Algunos conceptos, como los de orden-c y gobierno, juegan un papel central en cada uno de esos subsistemas. La interacción de los principios de estos distintos «módulos» determina cuando está bien formada una estructura. No hay reglas para las construcciones particulares; a este respecto es típico el ejemplo del movimiento-qu- a que antes hemos aludido.

Para ejemplificar el funcionamiento de un sistema así, consideremos la oración (16):

- (16) Who was John persuaded to visit
(A quien se persuadió a John de que visitara)

Estudiemos qué conocimiento específico más allá de S0 es necesario para entender esta oración, en la medida en que el lenguaje contribuye a ello —es decir, qué conocimiento específico ha de adquirir el niño para asignar a la oración la estructura que subyace a la interpretación semántica y al uso. En primer lugar hemos de conocer las propiedades léxicas de las palabras; de otro modo no podemos entender la oración. Supongamos que las conocemos. Sabemos entonces que «visit» («visitar» es un verbo transitivo, que, por la teoría de la barra-X, ha de ser cabeza de un SV y por el principio de proyección ha de tener un SN como complemento. Este ha de ser una categoría vacía, puesto que no hay un SN explícito. Uno de los valores de los parámetros de la teoría de la barra-X para el inglés es que éste es un lenguaje del tipo «cabeza delante», y por tanto el complemento ha de aparecer a la derecha de «visit». Además, para estar autorizado, el predicado «visit *e*» ha de tener un sujeto, formando los dos una cláusula (S); puesto que el sujeto no está explícito, ha de ser otra categoría vacía, una conclusión que se sigue siempre, puesto que no se asigna caso en la posición del sujeto del infinitivo. Si consideramos «persuade» (persuadir), sabemos que se trata de un verbo que toma un objeto y un complemento en forma de cláusula (según se muestra explícitamente en «I persuaded John that he should take part» (persuadí a John de que debía tomar parte). El orden de estos complementos está determinado por principios generales de la GU. Procediendo de la misma manera, concluimos que la estructura de (16) ha de ser (17), donde suprimo una serie de categorías y de nombres de categorías, para simplificar;

- (17) Who was [John (_{VP} persuaded *e*_i (*e*_j to (_{VP} visit *e*_K)))]
(Se persuadió a John de que visitara a quién).

Toda esta parte de la estructura está determinada simplemente por las propiedades léxicas y el valor del parámetro cabeza-complemento (que no es estrictamente relevante para la tarea con que nos enfrentamos), supuestos ciertos principios de la GU. Para que la estructura esté bien formada, es necesario que cada elemento esté autorizado. El sintagma-*wh* (*wh*-phrase) ha de ligar una variable y a *John* y a cada categoría vacía ha de asignársele funciones temáticas. Por razones determinadas por la GU, sólo *e_K* puede ser una variable (las otras categorías vacías no están en posiciones marcadas-con-caso y en consecuencia no son «visibles» para la asignación de funciones temáticas). En consecuencia *who* ha de ligar *e_K*. *John* es el sujeto de una pasiva, una posición a la que no se asigna una

función temática (una posición-no-theta) como podemos ver en el hecho de que aquí aparecen expresiones no denotativas («it is alleged that...» (se alega que...), «advantage was taken of Bill» (se sacó partido de Bill), etc.). Por tanto *John* ha de ligar algún elemento en una posición-theta que pueda «transferir» su función temática a *John* (por una convención general respecto a las «cadenas» formadas por SSNN y categorías vacías ligadas por ellos). Ciertos principios de la Teoría de la Ligazón excluyen a e_i como candidato, de modo que *John* ha de ligar a e_j , que, aunque no está en una posición marcada-por-caso es, sin embargo «visible» para una marca temática puesto que ahora está en una cadena con el elemento *John*, marcado-con-caso. Con esto sólo queda e_j , que, por principios generales, ha de ser el elemento pronominal PRO de (3'). Sabemos que *persuade* exige que su objeto controle un PRO así, como vimos, por ejemplo, en «John persuaded Bill [PRO to leave]», (John persuadió a Bill de que se fuera), donde Bill, que es persuadido por John, es el que ha de irse. Así en (17), PRO (en concreto, e_j) está controlado por e_i , el objeto de «persuade».

Todas estas conexiones están determinadas por principios generales. Haciéndolos explícitos, interpretamos (16) aproximadamente como «para qué persona x , alguien persuadió a John de que John debería visitar a x ». Para lograr esta interpretación, la única información específica que se necesita sobre el inglés es el conocimiento de los elementos léxicos, cosa que evidentemente ha de aprenderse, aunque no cabe duda de que también en este sistema hay restricciones universales muy importantes. El resto se deduce de principios generales.

Si queremos un caso algo más complejo, consideremos de nuevo los ejemplos (4)-(7), repetidos aquí:

- (4) John ate an apple
(John comió una manzana)
- (5) John ate
(John comió)
- (6) John is too stubborn to talk to Bill
(Juan es demasiado terco para hablarle a Bill)
- (7) John is too stubborn to talk to
(Juan es demasiado terco para hablarle).

El problema planteado por estos ejemplos es que el procedimiento inductivo natural que explica (5) falla en el caso de (7), puesto que se entiende que el objeto en (7) es «John» y no una persona cualquiera, mientras que el sujeto de «talk to» (hablar a) se entiende que es una persona cualquiera y no «John» como en (6). ¿Cómo conocemos estos hechos? La respuesta ha de ser que son, en gran parte o por completo, deducibles de principios generales, puesto que la información específica relevante no está a disposición del que aprende el lenguaje. ¿Qué es, entonces, lo que

sabemos acerca de la estructura de (7), si partimos exclusivamente de la GU, el conocimiento de las entradas léxicas (y, aunque aquí no sea relevante, de los parámetros de la teoría de la barra-X, etc.)?

Como en el caso (16), sabemos que «talk to» tiene un objeto de categoría vacía con el que forma un SV y un sujeto de categoría vacía que forma una cláusula con SV como predicado. Entonces la estructura es, inicialmente, algo del tipo (18):

(18) John is too stubborn [S e_i to [_{SV} talk to e_j]]

Los principios generales de la teoría de la ligazón requieren que e_i sea, de nuevo, un PRO y que e_j no pueda serlo y que no pueda formar una cadena con *John* (que, en cualquier caso, tiene ya un papel temático). Se sigue de esto que e_j ha de ser una variable puesto que es la única opción que queda abierta. La cláusula incrustada ha de tener, en consecuencia, un operador vacío que ligue a e_j. Pero la variable no puede estar «libre» en el sentido antes definido si es que ha de estar autorizada. Dado que su operador, al ser vacío, no especifica un rango, la variable ha de estar asociada con un antecedente en una posición estructuralmente apropiada que le asigne un valor. Sólo disponemos de *John* como antecedente y, por razones generales, está en una posición apropiada en tanto que sujeto del predicado «too stubborn to talk to e_j». Por lo tanto e_j toma a *John* como valor. Si PRO estuviera ligado por *John*, y por tanto tuviera asignado el mismo valor que la variable, tendríamos una violación del principio general del «paso elevado estricto» (strong crossover) que, en concreto excluye la interpretación del pronombre como una variable ligada por *who* en oraciones tales como «who did he expect to see e» (quién esperaba ver él) (este principio se sigue de los principios de la teoría de la ligazón). Puesto que PRO no puede estar ligado por *John* y no hay otro elemento ligador, ha de tener una interpretación arbitraria, como sucede en oraciones tales como «it is illegal [S PRO to vote twice]» (es ilegal votar dos veces).

La interpretación de la oración (7) ha de ser, entonces, «John is so stubborn that no one will talk to him (John)» (Juan es tan terco que nadie querrá hablarle (a Juan)), al contrario que en (6). Los mismos principios explican las diferencias de interpretación entre (10) y (9)²³. Tenemos de nuevo que tanto la estructura como la interpretación son deducibles de principios generales, supuesto el conocimiento de los elementos léxicos. Como ya hemos dicho, algo de este tipo es lo que sucede, dadas las condiciones empíricas del problema.

El análisis de (7) que se sigue de los principios de la GU tiene otras muchas consecuencias verificables. Si e_j es de hecho una variable ligada

²³ Cfr. Chomsky (1981), (1982) sobre un análisis detallado que precisa estos comentarios informales en éste y otros casos aquí discutidos.

por un operador vacío, ha de cumplir una serie de condiciones sobre el movimiento a la posición inicial de cláusula como las que ejemplifican (12vii-ix); de hecho estas estructuras cumplen las condiciones. Además solamente las variables y ninguna otra categoría vacía autoriza los llamados «huecos parásitos» (parasitic gap) como ocurre en (19i), en donde el hueco parásito e_i está autorizado por la variable e_j ligada por *which book* (qué libro). Compárese (19ii).

- (19) (i) *Which book did you file e_i [without reading e_j]*
 (qué libro archivaste sin leer)
 (ii) * *the book was filed e_i [without reading e_j]*
 (el libro fue archivado sin leer)

La distribución de los huecos posibles en estas construcciones se explica también sobre el supuesto de que e_i es una variable ligada por un operador vacío (cfr. Chomsky (1980a)). En pocas palabras, hay pruebas empíricas sustantivas en apoyo del análisis que acabamos de bosquejar informalmente. En el contexto en que nos movemos ahora la idea importante es que la interpretación de (7) está determinada por completo por principios de la GU, supuesto el conocimiento de los elementos léxicos. Podemos por lo tanto explicar cómo conocen los niños estos hechos sin instrucción ni pruebas relevantes.

Volveré dentro de un momento a tratar de otras pruebas que apoyan la validez de los principios de la GU que hemos bosquejado informalmente y de las representaciones que nos ofrecen. Revisemos antes el diseño general del lenguaje y la gramática que ha ido surgiendo. Ahora no consideramos ya que la GU nos ofrezca un formato para sistemas de reglas y una métrica evaluativa. La GU está formada, más bien, por varios subsistemas de principios (tiene la estructura modular que descubrimos habitualmente en la investigación de los sistemas cognitivos), muchos de los cuales están asociados con parámetros que han de ser fijados por la experiencia. Los parámetros han de tener la propiedad de poder quedar fijados por datos muy simples, los únicos de que dispone el niño; por ejemplo el valor del parámetro-cabeza puede determinarse a partir de oraciones como «John saw Bill» (Juan vio a Guille) (frente a «John Bill saw»). Una vez que quedan fijados los valores de los parámetros, el sistema entero es operativo. Usando una imagen de James Higginbotham, podemos representar la GU como un intrincado sistema asociado con un conjunto finito de interruptores, cada uno de los cuales tiene un número finito de posiciones (quizá dos). Se precisa de la experiencia para dar una posición a los interruptores. Cuando están colocados, el sistema funciona. Pasar de S_0 a S_a corresponde a situar los interruptores. Puede haber principios generales que determinen cómo han de disponerse los interruptores, por ejemplo, el principio de subconjuntos analizado por Berwick (1982). Puede haber también principios de «marca» que determinen ciertos valores

preferentes y principios relacionados con distintos parámetros que no necesitan ser independientes y probablemente no lo son.

Volviendo a las cuestiones de (1), lo que «conocemos innatamente» son los principios de los distintos subsistemas de S0 y la manera en que interactúan, así como los parámetros asociados con esos principios. Aprendemos los valores de los parámetros. El lenguaje que entonces conocemos es un sistema de principios con parámetros ya fijados. No es claro en modo alguno que lo que conocemos deba ser considerado como un sistema de reglas. De hecho podría ocurrir que la noción de regla, como (al parecer ocurre con) la noción de lenguaje-E no tuviera cabida en la teoría lingüística. De hecho se pueden formular algoritmos que determinen sistemas de reglas para una elección dada de los valores de los parámetros de la GU, pero no es claro que ello tenga importancia ni que sea relevante el modo como se hace.

Esta manera de concebir la GU y el lenguaje-I ha ido emergiendo a lo largo de los últimos veinte años como fruto de una investigación dirigida a resolver la tensión entre aducación descriptiva y explicativa. De hecho sólo se ha formulado en los últimos años, al convergir varios planteamientos en torno a este problema. Esto representa el segundo de los dos giros conceptuales decisivos de que hablaba al comienzo. Ha hecho posible explicar un muy interesante conjunto de fenómenos, como los que hemos estudiado, en una serie de lenguajes tipológicamente diferentes que han sido estudiados desde este punto de vista. Además plantea algunas cuestiones nuevas y sugiere la reformulación de otras. Consideremos unos pocos ejemplos.

Nótese que un cambio de valor en un único parámetro puede tener consecuencias complejas al filtrarse sus efectos a todo el sistema. Un cambio de valor puede conducir a una serie de consecuencias que, superficialmente, aparecen sin relación entre sí. Así incluso lenguajes que se han separado recientemente pueden diferir en buen número de propiedades, cosa que se ha observado en los estudios comparativos. Podemos utilizar información de este tipo para ayudarnos a determinar la estructura de los principios y parámetros de la GU. De este modo se han planteado ciertas cuestiones nuevas e interesantes en lingüística comparativa y en gramática universal y se ha realizado un trabajo muy sugerente en diferentes áreas lingüísticas, particularmente en las lenguas románicas²⁴. Podríamos encontrar, y aparentemente encontramos, que unos pocos cambios en los parámetros producen lenguajes tipológicamente diferentes, otro tema sometido actualmente a una investigación intensiva. Estas conclusiones deberían ser cualitativamente correctas, dada la tensión entre las exigencias de la adecuación explicativa y descriptiva a que antes hemos

²⁴ Véase, por ejemplo, Rizzi (1982a), que se basa en el trabajo pionero de Kayne (1975). Véase también Kayne (en preparación) sobre muchas ideas importantes respecto a la GU.

aludido, es decir, dado el hecho de que lenguajes tipológicamente diferentes se aprenden con igual facilidad sobre la base de datos limitados a partir de un S0 fijo.

Nótese además que la investigación de los efectos empíricos de pequeños cambios en los parámetros puede tener otros efectos importantes en lo que toca a la GU. Una nueva línea de investigación de este tipo ha sido inaugurada por el trabajo de Huang sobre los parámetros de "movimiento- α " a que antes nos hemos referido. Recordemos que el movimiento-qu puede darse o bien en la sintaxis, afectando a la estructura-S, o bien en el componente FL, afectando a la representación-FL y no a la estructura-S. El inglés es un lenguaje del primer tipo, el chino-japonés, del segundo (aunque el inglés tiene también un movimiento-qu, como se dijo). Supongamos que el rango de las interpretaciones de ciertas oraciones interrogativas es el mismo en chino-japonés y en inglés. Entonces resulta razonable concluir que estas interpretaciones están determinadas por condiciones de la FL, puesto que es en este nivel donde los lenguajes son similares. Supongamos que el rango de interpretaciones difiere en chino-japonés y en inglés. En ese caso las divergencias están probablemente determinadas por condiciones de la estructura-S, puesto que es aquí donde los lenguajes difieren. Tenemos así un instrumento de investigación para determinar el punto exacto de los sistemas en que se aplican las distintas condiciones de la GU. Sobre estas ideas, que han sido muy productivas, véase Huang (1982), Lasnik y Saito (en preparación) y otros muchos trabajos²⁵.

Esta revisión conceptual sugiere un cambio en el modo de considerar el problema (iii), el problema de la adquisición del lenguaje. Se trataría ahora de un problema no de adquirir reglas sino de fijar parámetros en un sistema ampliamente determinado. También sugiere una reconsideración del problema del emparejamiento de expresiones con análisis de estructuras (parsing). Los programas de análisis están básicamente basados en reglas. El analizador (parser) refleja un sistema de reglas y se plantea cómo pueden asignar esas reglas una estructura a una secuencia (de palabras) que se analiza palabra por palabra. Los ejemplos que acabamos de discutir, y otros muchos, sugieren que se puede seguir un planteamiento diferente. Dado un léxico, las estructuras pueden proyectarse desde las cabezas en virtud del principio de proyección, la teoría de la barra-X y otros subsistemas de la GU que intervienen en la autorización de elementos que, además, están asociados por esos principios en la manera que hemos ilustrado anteriormente. Quizá los analizadores no deberían

²⁵ Es conveniente notar que esto es un área muy activa de investigación en la actualidad y que se están siguiendo activamente muchos planteamientos alternativos. Cfr., entre otros, Kayne (en preparación), Aoun (1982, en preparación), Pesetsky (1983), Longobardi (1983).

en absoluto basarse en reglas, sino que deberían tener su base en propiedades léxicas y en principios de la GU que determinan estructuras a partir de ellos. Los analizadores basados en reglas son implausibles desde varios puntos de vista. Por un lado, la complejidad del análisis crece rápidamente al proliferar las reglas; por otro, dado que los lenguajes parecen diferir sustancialmente si se los considera desde la perspectiva de los sistemas de reglas, recibirán analizadores muy distintos si estos últimos se basan en reglas, cosa que parece implausible. Parece que toda la cuestión precisa de un replanteamiento importante²⁶.

Tal como se concebía en trabajos anteriores, la GU permite un conjunto infinito de lenguajes-I. La concepción que acabamos de bosquejar, sin embargo, permite sólo un número finito: hay un conjunto finito de parámetros y cada uno de ellos tiene un número finito de valores. Esto es, evidentemente, un cambio cualitativo. Algunos trabajos recientes de Dherson, Stob y Weinstein en teoría formal del aprendizaje sugieren, partiendo de un punto de vista totalmente independiente, que este cambio puede ser correcto. Estos autores formulan las tesis del «nativismo fuerte», que afirma que sólo hay un número finito de lenguajes esencialmente diferentes. Según esta tesis, entonces, SO sólo permite un conjunto finito de realizaciones esencialmente diferentes. Muestran entonces que la tesis del nativismo fuerte se sigue de supuestos realmente plausibles respecto a las propiedades de la función de aprendizaje²⁷. Dos lenguajes se consideran esencialmente el mismo si difieren sólo en un número finito de oraciones (por ejemplo, el inglés añadiéndole n oraciones francesas), o si difieren en elementos léxicos que no cambian la sintaxis (así, si L tiene los nombres *Juan, Guille, Tomás* y L' es idéntico a L salvo en que L' tiene los nombres *Juan, Guille, Mari*, L y L' son esencialmente el mismo, pero si L tiene el verbo *persuadir* y L' no tiene palabra alguna con sus propiedades de subcategorización —tomar un objeto y un complemento clausal— entonces L y L' son esencialmente diferentes). En otro caso, son esencialmente diferentes. La tesis del nativismo fuerte se sigue del supuesto de que la función de aprendizaje f no se ve afectada por una cantidad finita de ruido (es decir, por un número finito de intrusiones extrañas al

²⁶ Sobre este tema, véase Berwick (1982) y Barton (1984). Cfr. también Fodor, Bever, Garrett (1974), sobre una concepción similar.

²⁷ Véase Osherson, Stob y Weinstein (1983). Hay que ser precavido a la hora de relacionar sus muy interesantes resultados con lo que aquí nos ocupa. Ellos consideran el lenguaje-E y no el lenguaje-I, y restringen su atención a la capacidad generativa débil, más que a la fuerte (es decir, a la clase de oraciones enumeradas por una gramática). Para ellos, una función de aprendizaje f «idéntifica» (es decir, «aprende») un lenguaje L si converge sobre una gramática para todo texto, considerando un texto como una secuencia infinita de oraciones obtenidas de L y que agotan L , sin «condición de uniformidad» que requiera que f converja en la misma gramática de L para todos los textos. Los resultados son, sin embargo, muy sugerentes y sorprendentes. Véase, sobre estas cuestiones Wexler y Culicover (1980) y Baker y McCarthy, eds. (1982).

lenguaje que se está aprendiendo, cada una de las cuales puede aparecer un número indefinido de veces), que tiene cierta propiedad de localidad (la siguiente conjetura se basa en la conjetura actual y en la memoria de únicamente las oraciones recientes) y el requisito de que el espacio de hipótesis accesibles está ordenado en «complejidad creciente» de tal modo que el proceso de aprendizaje no ha de dar un «salto» demasiado grande a la hora de formar su próxima conjetura (es decir, si hay una hipótesis mucho más complicada que tendrá éxito, entonces hay una conjetura que tendrá éxito y que no está a más de una cierta distancia de la conjetura presente). Se trata de unas condiciones naturales. Por tanto hay ciertas razones independientes para suponer que la tesis del nativismo fuerte es correcta.

Osherson, Stob y Weinstein señalan que si la tesis del nativismo fuerte es correcta la facultad de lenguaje ha de ser un componente «diferenciado» de la mente, es decir, que la adquisición del lenguaje no es cuestión de aplicación de mecanismos de aprendizaje generales (si es que existe tal cosa) al caso particular del lenguaje. No podemos suponer, ciertamente que la «limitación epistémica» (epistemic boundness) está, en general, sujeta a esta tesis.

La discusión anterior ha supuesto una idealización bloomfieldiana en el sentido de una comunidad de hablantes homogénea, pero resulta deseable afinar estas ideas. Los sistemas llamados «lenguajes» en el uso de sentido común toleran excepciones a sus sistemas básicos: morfología irregular, idiotismos, oraciones que violan las pautas del lenguaje, etc. Estas excepciones no caen naturalmente en una concepción del tipo principios-y-parámetros de la GU. Supongamos una distinción entre un *núcleo de lenguaje* y la *periferia*, donde un núcleo de lenguaje es un sistema determinado al fijar los valores de los parámetros de la GU y la periferia es todo lo que se ha añadido al sistema representado de hecho en la mente/cerebro de un oyente-hablante. Esta distinción es interna a la teoría; depende esencialmente de una formulación de la GU. Va más allá de la idealización anterior, puesto que incluso bajo el supuesto de homogeneidad se puede mantener una distinción núcleo-periferia.

La idealización de una comunidad homogénea de hablantes aísla, para la investigación, una propiedad real de la mente/cuerpo, a saber, la propiedad que explicaría la adquisición del lenguaje en las condiciones de la idealización y que probablemente subyace a la adquisición del lenguaje en el mundo real. Lo mismo vale de la idealización respecto al núcleo de lenguaje. Lo que una persona concreta tiene en la mente/cerebro es una especie de artefacto resultado de la interacción de S_0 y el núcleo de lenguaje (con su núcleo de gramática), una selección específica entre las opciones permitidas en el estado inicial.

La distinción entre núcleo y periferia nos deja con tres nociones de marca: núcleo frente a periferia, interno al núcleo, interno a la periferia. La segunda tiene que ver con el modo en que los parámetros quedan de-

terminados cuando faltan evidencias. Por lo que toca a la tercera, sin duda hay regularidades significativas incluso en las divergencias de los principios nucleares (por ejemplo en la morfología del verbo irregular en inglés), y podría suceder que las construcciones periféricas estén relacionadas sistemáticamente con el núcleo, por ejemplo, relajando ciertas condiciones sobre el núcleo.

III. SOBRE LOS RASGOS GENERALES DEL LENGUAJE

Hemos centrado nuestra atención hasta ahora en las representaciones de la estructura-S que están autorizadas (o equivalentemente, generadas) a través de la interacción de los módulos de la GU con los valores de los parámetros, representaciones tales como (2'), (3'), (2''), (3''), donde ahora añadimos las asociaciones determinadas por principios de la GU (*i* es distinto de *j*, *k*; *j* posiblemente igual a *k*):

- (2') I wonder [*who_i*; the men_{*j*} expected (*e_i* to see them_{*k*})]
(Me pregunto a quién esperaban los hombres para que los viera)
- (3') The men_{*i*} expected (PRO_{*i*} to see them_{*k*})
(Los hombres esperaban para verlos)
- (2'') I thought [the men_{*j*} expected (Bill to see them_{*k*})]
(Pensaba que los hombres esperaban a Bill para que los viera)
- (3'') I expected (the men_{*i*} to see them_{*k*})
(Esperaba que los hombres los vieran).

También se ha hecho mención de otro nivel de representación, la representación-FL, en la que las correspondientes oraciones de los lenguajes del tipo chino-japonés, con valores ligeramente diferentes para el parámetro "movimiento- α ", tendrán representaciones similares a (2') aunque el sintagma-*qu* esté *in situ* —esto es, en la posición indicada por la categoría vacía de (2')— en la estructura-S. Deshaciendo los efectos del movimiento- α en (2'), tenemos la representación (20) de la estructura-D subyacente:

- (20) I wonder [the men expected (who to see them)]
(Me pregunto (los hombres esperaban [a quien para que los viera]))

Esto es análogo a (2''), reemplazando *Bill* por *who*. La representación de la estructura-D puede definirse como el nivel que constituye una «representación pura» de las relaciones gramaticales temáticamente relevantes (sujeto, objeto, etc.), definiéndose estas últimas configuracionalmente: el sujeto como el SN inmediatamente dominado por O, el objeto como el SN inmediatamente dominado por SV, etc.²⁸). Con esto queremos de-

²⁸ La idea de que estas relaciones gramaticales están definidas configuracionalmente es

cir que en la estructura-D, toda expresión que precise una regla temática para ser autorizada (todo «argumento») está en una posición temática o posición-theta (una posición a la que se ha asignado un papel temático en virtud de la interacción entre las relaciones gramaticales y las propiedades léxicas de las cabezas), y toda posición-theta está ocupada por un argumento. La estructura-D correspondiente a (17) sería, entonces, (21):²⁹

- (17) Who was John [_{SV} persuaded e_i [e_j to (_{SV} visit e_k)]]
 (Juan fue persuadido para visitar a quién)
 (21) e was [_{SV} persuade John [PRO to (_{SV} visit who)]]
 e fue (SV persuadido John (PRO para (_{SV} visitar quien)))]]

Resulta entonces una hipótesis empírica la afirmación de que la estructura-D se relaciona con la estructura-S por el movimiento- α , una regla que tiene ciertas propiedades definidas que hacen intervenir las dos posiciones relacionadas por el movimiento (en particular, esas posiciones no pueden «estar demasiado alejadas» en un sentido estructuralmente determinado). Hemos estado pensando en la estructura-S como algo derivado de la estructura-D por aplicación del movimiento- α . Se podría, alternativamente, pensar en el movimiento- α como una relación en la estructura-S, de tal modo que la estructura-D se abstraerá de la estructura-S por medio de la aplicación de esta regla. Puede haber diferencias empíricas entre estos planteamientos, pero si es así, son más bien sutiles. Para nuestros presentes propósitos podemos considerarlos como formulaciones equivalentes³⁰.

Además hay un nivel de «representación de la estructura superficial», derivada de la estructura-S por medio de las reglas de la morfología y la fonología. En este nivel se representan las oraciones en forma fonética marcando su constitución.

En base a estos supuestos, entonces, los módulos de la GU, una vez fijos los valores de los parámetros, asignan a cada expresión una estructura (D, S, FF, FL), donde D es su estructura-D, S su estructura-S, FF su estructura de superficie y FL su «forma lógica».

Recordemos que las propiedades de la FL son una cuestión empírica, y por lo tanto pueden no coincidir con lo que se llama «forma lógica» en la tradición de la lógica filosófica. Se usa el término FL, con las restric-

discutible. Creo que hay pruebas considerables que la apoyan. Cfr., por ejemplo Whitman (1982), Saito (1984) que presentan pruebas de que en japonés, un lenguaje del que se ha arguido que no era configuracional puesto que carecía de SV (de tal modo que una definición configuracional sería imposible), de hecho existe un SV y más generalmente una estructura altamente configuracional en las estructuras D, S y FL. Otros trabajos sugieren que esto puede ser cierto de manera más general, quizá universalmente.

²⁹ Prescindimos aquí de los efectos del movimiento- α que determina la posición del auxiliar en la estructura-S.

³⁰ Sobre esta cuestión cfr. Chomsky (1981, 1982), Rizzi (1982b), Sportiche (1983), entre otros.

ciones familiares, porque parece que de hecho la FL tiene muchas de las propiedades notacionales de la forma lógica familiar, incluyendo la notación de variables y cuantificadores. Naturalmente ésto no es en modo alguno una necesidad a priori, pero hay razones empíricas para creer que el supuesto es correcto (cfr. entre otros Chomsky (1976), Higginbotham (1982), Huang (1982), May (en preparación)).

Podemos suponer que los niveles de las FF y FL son la conexión entre la estructura formal y los otros componentes de la mente/cuerpo que interaccionan con la facultad de lenguaje (en el sentido de esta discusión) en el uso del lenguaje en el pensamiento, y como medio de interpretación y de expresión.

Ha de ponerse énfasis en el hecho de que la elección de los niveles de representación y sus propiedades es una cuestión empírica, que ha de justificarse por su función explicativa. La cuestión se ha discutido más arriba a propósito de las propiedades de la estructura-S y en particular, de las propiedades determinadas por el Principio de Proyección y los principios de autorización que exigen que las categorías vacías aparezcan en ciertas posiciones, como en (2'). La cuestión de la existencia y las propiedades de las categorías vacías que no tienen forma fonética es particularmente interesante, ya que el que aprende el lenguaje no dispone de datos directos concernientes a ellas.

En el contexto de los ejemplos (7) y (10) a que aludimos más arriba se han discutido informalmente algunas consecuencias no triviales del Principio de Proyección y de los principios de autorización. Los ejemplos (2') y (3') también nos ofrecen motivación empírica, como antes se dijo, para el supuesto de que las categorías vacías aparezcan en los lugares que determinan esos principios, con las propiedades que se siguen de la GU. Sobre la base de estos supuestos podemos explicar la interpretación de (2') y (3') como una consecuencia de los principios exigidos independientemente por la explicación de (2'') y (3''); en concreto, podemos explicar por qué la forma superficial «the men expected to see them» tiene una interpretación diferente en (2') y (3'), con una posible dependencia referencial en el primer caso pero no en el segundo. Si el movimiento no ha dejado una categoría vacía (traza (trace)) —de forma equivalente, si no fueran precisas categorías vacías, tal como implica el Principio de Proyección y los principios de autorización en la estructura-S y FL— entonces estos hechos serían un misterio. La hipótesis de que el movimiento deja una traza, es una hipótesis empírica, en consecuencia, que se ve apoyada por pruebas del tipo de las que hemos empleado³¹.

³¹ Algunas teorías de la GU suponen que no hay traza en esas estructuras, por ejemplo, las teorías previas de la gramática transformacional, o las teorías que complican y extienden la variedad de las gramáticas de estructura sintagmática, como las discutidas en Johnson-Laird (1983). El tipo de datos que acabamos de discutir muestra que estas teorías están

Hay también pruebas bastante directas en lo que concierne a otras categorías vacías exigidas por los principios de la GU que antes hemos discutido. Consideremos la categoría vacía que hemos llamado PRO, que aparece como algo similar a una variable libre en (22) y como un pronombre ligado en (23)³²:

- (22) It is illegal (PRO to vote twice)
(Es ilegal votar dos veces)
- (23) John decided (PRO to vote twice)
(John decidió votar dos veces)

En estos casos, las representaciones de la estructura-D, la estructura-S y la FL son idénticas (con una indicación de dependencia referencial en (23), al menos en la FL), y la representación de la FF es la misma excepto en que la categoría vacía falta. ¿Es correcto suponer que las representaciones «sintácticas» son las de (22), (23) o PRO no debería estar presente aquí, como ocurre en el nivel de FL? De nuevo la cuestión es empírica, concerniente a la forma y propiedades de ciertas representaciones mentales.

Hay un número considerable de pruebas indirectas que apoyan (22)-(23), es decir, que apoyan los principios que exigen estas representaciones. Así, el principio de autorización que exige que los predicados tengan sujetos está apoyado por el hecho de que ese principio explica la distribución de los elementos pleonásticos, semánticamente vacíos, que aparecen en oraciones como «it is raining» (está lloviendo), «I expect there to be rain tomorrow» (espero que mañana llueva), «its having rained surprised me», (me sorprende el que haya llovido), etc. Está apoyada además por pruebas obtenidas por los «lenguajes sin sujeto», como el español o el italiano, que permiten que falte el sujeto en la FF pero lo exigen, sea un argumento o sea pleonástico, como categoría vacía en otros niveles, como demuestran ciertas consideraciones demasiado complejas para que sean presentadas aquí³³. Pero hay también otras pruebas directas.

equivocadas. Johnson-Laird, que no considera las pruebas empíricas relevantes, considera una entaja de la teoría que describe, siguiendo a Stanley Peters, el que no emplee la regla de movimiento³. Incluso prescindiendo de los hechos empíricos no tomados en consideración, la argumentación no tiene valor. Las propiedades en la GU del movimiento³ (por ejemplo, localidad, etc.) han de plantearse en algún otro sitio. Incluso si prescindimos de ello, es difícil ver por qué la complicación de las reglas de estructura sintagmática es «más simple» o produce menos gramáticas posibles que el sistema sin reglas que incorpora el movimiento³ como un principio. Justo lo contrario parece verdad, si acaso. Como se hizo notar antes, las cuestiones de capacidad generativa parecen irrelevante, incluso si no adoptamos la tesis del «nativismo fuerte».

³² Véase Manzini (1984) sobre las condiciones estructurales que determinan la elección entre estas opciones.

³³ Véase, entre otros, Burzio (en preparación), y la revisión de algunos resultados suyos y de otros en Chomsky (1981).

El principio de Proyección exige que los complementos de las cabezas han de ser representados en cada nivel sintáctico (estructura-D, estructura-S, FL), exigiendo en concreto que los objetos estén representados, pero sin decir nada acerca de los sujetos. Distingue, por tanto, entre lo que Williams (1980) llama argumentos «internos» y «externos», más en concreto, objeto y sujeto. El Principio de Predicación exige que el primero se realice sintácticamente, pero no lo exige del segundo, aunque ambos se precisan como sujetos de la predicación (en este caso, ya sean argumentos o pleonásticos)³⁴. Por tanto, los argumentos externos han de aparecer como sujetos de los SV en las cláusulas, como sucede en «they destroyed the town» (destruyeron la ciudad) pero no como sujetos en las nominalizaciones correspondientes como «their destruction of the town» (su destrucción de la ciudad), que tiene un sujeto, y «the destruction of the town», que no tiene ninguno; la cláusula contiene un SV predicado, la nominalización no contiene predicado alguno. De manera similar, los sujetos pueden ser pleonásticos, mientras que una versión fuerte del Principio de Predicación (como el que aparece en Chomsky (1981)) afirma que los objetos no pueden serlo, una cuestión sometida a debate en la actualidad. En general parece que hay considerables pruebas que apoyan la idea de que sujetos y objetos tienen relaciones fundamentalmente diferentes con el verbo³⁵.

Por razones derivadas de la teoría de la ligazón (o, según han argüido algunos, de la teoría del caso), el elemento PRO está restringido a la posición de sujeto, de hecho, a la posición de sujeto del infinitivo o gerundio, donde su presencia viene exigida por el principio de autorización supuesto anteriormente. La cuestión que nos preguntamos es si esto es correcto o si las representaciones de la estructura-S, la estructura-D y la FL no tienen elemento alguno en estas posiciones, al igual que la representación de la FF. Nótese que en principio hay tres modos en que el sujeto no aparece en algunas estructuras clausales: (i) puede realizarse sintácticamente como una categoría vacía; (ii) puede realizarse como una propiedad léxica del V cabeza de su SV predicado, que le asigna un papel temático; (iii) puede faltar tanto en la representación sintáctica como léxica. De hecho se realizan las tres condiciones y tienen propiedades claramente diferentes³⁶.

Los tres casos posibles se ejemplifican en (24):

³⁴ Esta propiedad se llama «principio de proyección extendida» en Chomsky (1981). Zagona (1982) y Rothstein (1983) sugieren que puede derivarse de una versión de la teoría de la predicación de Williams, básicamente en el modo que aquí hemos indicado informalmente, como uno de los principios de autorización.

³⁵ Además de las referencias que hemos citado arriba, véase también Marantz (en preparación), entre otros.

³⁶ Sobre esta cuestión, véase particularmente Roeper (1983).

- (24) (i) I decided (PRO to sink the boat)
(Decidí hundir el barco)
(ii) The boat was sunk e (donde e es la traza de *the boat*)
(El barco fue hundido)
(iii) The boat sank
(El barco se hundió)

Podemos aceptar que éstas son representaciones de la estructura-S y de la FL.

Hay una serie de propiedades que distinguen estos casos. Consideremos primero la posibilidad de «hacer explícito» el agente de «sink» (hundir) por medio de una cláusula con *by* (por). Esto resulta imposible en el caso (i), posible en (ii) e imposible en (iii), como se pone de manifiesto en (25).

- (25) (i) I decided to sink the boat by John
(Decidí hundir el barco por John)
(ii) The boat was sunk by John
(El barco fue hundido por John)
(iii) * The boat sank by John
(El barco se hundió por John)

No hay razones semánticas que justifiquen la situación de (i), (iii). Así (i), podría significar, pero no significa, «I decided that John sink the boat» (decidí que John hundiera el barco) en analogía con «I wanted John to sink the boat» (quería que John hundiera el barco). Más bien lo que ocurre es que sólo un sujeto que esté presente léxicamente pero no sintácticamente, como en (ii), puede realizarse explícitamente por un sintagma introducido con *by*.

Esta propiedad distingue (ii) de (i) y (iii). Las estructuras (i) y (ii) se distinguen de (iii) por la posibilidad de añadir adverbios «orientados al agente», tales como «voluntarily» (voluntariamente):

- (26) (i) I decided (PRO to leave voluntarily)
(Decidí abandonar voluntariamente)
(ii) The boat was sunk voluntarily
(El barco fue hundido voluntariamente)
(iii) * The boat sank voluntarily
(El barco se hundió voluntariamente)

Estos adverbios precisan un agente, que se expresa sintácticamente como en el caso (i) o léxicamente como en (ii).

Existen pues tres casos posibles, que se pueden distinguir entre sí. En concreto, hay pruebas de la presencia sintáctica de PRO y de la presencia léxica de un «argumento oculto».

Hay una serie de propiedades adicionales que distinguen estos casos.

Consideremos la cuestión del control (ligazón) del sujeto sobreentendido, formalmente ausente, tal como aparece en (27):

- (27) (i) They expected (PRO to give damaging testimony)
(Esperaban dar un testimonio perjudicial)
(ii) * They expected (damaging testimony to be given)
(Esperaban que se diera un testimonio perjudicial (por ellos))
(iii) * They expected (the boat to sink)
[Esperaban que el (barco se hundiera por ellos)]

Los asteriscos en (ii), (iii) se refieren a la interpretación análoga a (i), en donde el sujeto de la cláusula principal controla el «sujeto sobreentendido» de la cláusula incrustada. Esto resulta imposible en (ii)-(iii) y necesario en (i)³⁷. Así pues, sólo un elemento presente sintácticamente puede ser controlado por un antecedente.

- (28) (i) It is time [PRO to sink the boat (PRO to collect the insurance)]
(Es hora de hundir el barco para cobrar el seguro)
(ii) The boat was sunk (PRO to collect the insurance)
(El barco fue hundido para cobrar el seguro)
(iii) The boat sank (PRO to collect the insurance)
(El buque se hundió para cobrar el seguro)

Solamente puede servir como controlador un elemento que esté presente en el nivel léxico o sintáctico.

Consideremos la ligazón de una anáfora por el sujeto sobreentendido como sucede en (29):

- (29) (i) They decided (that it was about time) [PRO to hit each other]
[Decidieron (que era el momento) de golpearse el uno al otro]
(ii) * Damaging testimony was given about each other
(Se dio testimonio perjudicial uno sobre otro)
(iii) * The boats sank for each other
(Los barcos se hundieron los unos por los otros)

Los ejemplos (ii), (iii) no significan «they gave damaging testimony about each other» (dieron testimonio perjudicial cada uno acerca del otro), «they sank the boats for each other» (hundieron los barcos los unos

³⁷ La cuestión resulta más clara en un lenguaje de sujeto nulo, como el italiano, en que el análogo de «e (VP sank the boat)», con «the boat» en su posición temática, es una variante permisible de «the boat sank»; la categoría vacía, y no PRO, resulta aquí pleonástica de manera análoga al inglés «there» en «there arrived three men» (llegaron tres hombres). Cfr. Burzio (en preparación).

por los otros), respectivamente. Aparentemente, sólo una categoría sintácticamente presente puede ligar una anáfora. Nótese que en (i), es PRO y no *they* lo que liga la anáfora, como se ve a partir del hecho de que la oración sigue siendo gramatical si se elimina «they decided» (decidieron) (quizá sea más claro todavía usando «themselves» (a sí mismos) en vez de «each other» (el uno al otro)) y por el significado: «they decided that it was about time that each hit the other» (decidieron que era el momento de que cada uno golpeará al otro) y no «each decided that it was about time to hit the other» (cada uno decidió que era el momento de golpear al otro). Estos hechos se siguen de propiedades generales de la teoría de la ligazón, en particular de la «condición del sujeto especificado»³⁸.

Hay ciertos adjuntos que precisan argumentos explícitos por ejemplo, «together» (juntos), o «without reading them» (sin leerlos) (en la estructura-S: «without [PRO reading them]» (sin leerlos)). Estos pueden predicarse de PRO pero no de un sujeto sobreentendido representado léxicamente:

- (30) (i) (a) It is impossible [PRO to visit together]
(Es imposible visitar juntos)
(b) It is impossible [PRO to be visited together]
(Es imposible ser visitados juntos)
(c) It is impossible [PRO to file the articles (without reading them)]
(Es imposible archivar los artículos sin leerlos)
- (ii) (a) * It is impossible (for me to be visited together)
(Me es imposible ser visitado juntos)
(b) * It impossible [for the articles to be filed (without reading them)]
(A los artículos les es imposible archivar(los) sin leerlos)
- (iii) (a) * The boat sank together
(El barco se hundió juntos)
(b) * The boat sank [without seeing it]
(El barco se hundió sin verlo)

Los ejemplos de (i) están bien formados, puesto que hay un sujeto formal explícito, PRO que opera como sujeto de la predicación. Nótese que

³⁸ La diferencia entre los casos (28) y (29) plantea algunas cuestiones acerca de la reducción del control a la teoría de la ligazón. Hay también cuestiones acerca de la naturaleza de PRO con una interpretación arbitraria (libre) (¿está controlada, de hecho por un «argumento sobreentendido» léxicamente representado, un supuesto que explicaría la ausencia de esta interpretación en (28iii), como hace notar Roeper, al igual que otros hechos?). Se plantean también cuestiones acerca de los verbos de «control del sujeto» tales como «promise» (prometer). Compárese «John was promised to leave» (se prometió a John que se iría, con (28i)).

en el caso (ib), el adjunto está predicado del sujeto formal PRO, no del sujeto sobreentendido de «visit». El ejemplo (iia) queda excluido puesto que el sujeto sobreentendido de «visit», estando representado sólo léxicamente, no puede servir como sujeto de la predicación y *me* no puede ser el sujeto del adjunto «together» (juntos). Los ejemplos de (iii) son imposibles porque no hay sujeto de la predicación³⁹.

Consideremos a continuación la cuestión de qué puede ser sujeto de la predicación adjetival, como en (31):

- (31) (i) They expected [PRO to leave the room angry]
(Esperaban irse de la habitación enfadados)
(ii) * The room was left angry
(La habitación fue abandonada enfadado)
(iii) * The boat sank angry
(El barco se hundió enfadado)

Sólo un elemento presente sintácticamente puede ser el sujeto del predicado «angry» (enfadado)⁴⁰.

Hay otras propiedades que se manifiestan cuando consideramos construcciones como las nominalizaciones, o las construcciones «sin sujeto» en otros lenguajes: por ejemplo, las construcciones impersonales y las construcciones en que intervienen causativos y verbos de percepción en las lenguas románicas. Sin entrar, sin embarbo, en estos temas complejos, es claro con lo que llevamos dicho que existen los tres casos posibles y que tienen propiedades diferentes. Estas propiedades son predecibles, en parte, por razones generales, pero en parte no es evidente el porqué se distribuyen entre los diferentes tipos de elementos sobreentendidos en la manera en que lo hacen.

Como se ve por la discusión precedente, hay considerables pruebas empíricas en apoyo de la conclusión de que las categorías vacías aparecen donde los principios citados de la GU predicen que han de aparecer, y que tiene propiedades bien definidas y distintivas. Una teoría del lenguaje genuinamente explicativa que se plantee los problemas planteados en (1) habrá de llegar a poder manejar estos hechos. Aunque se pueden plantear muchas cuestiones sobre los principios que hemos discutido aquí y que han sido presentados con más detalle y cuidado en otros lugares, parece claro que se trata de hipótesis empíricas auténticas, con un alcance

³⁹ El caso (iib) es quizá problemático, puesto que puede intervenir algún elemento modal poco aclarado; compárese «the articles can be filed without reading them» (los artículos pueden archivarlos sin leerlos).

⁴⁰ Roeper presenta ejemplos tales como «the game was played barefoot (nude)» (el juego se jugó descalzos, desnudos), que parecen violar el paradigma que hemos ilustrado. Luigi Rizzi observa que en italiano la forma correspondiente es adverbial, no adjetival, sugiriendo que quizá aquí ocurra lo mismo, a pesar de la morfología.

explicativo considerable, sobre la naturaleza del lenguaje-I y de las estructuras innatas de las que surge.

IV. SEGUIR UNA REGLA

Hasta ahora hemos considerado las dos primeras cuestiones de (1), que expresan el programa esencial de investigación en la gramática generativa: (i) ¿Qué constituye el conocimiento del lenguaje? y (ii) ¿de dónde surge? La respuesta que proponemos a (i) es que conocer un lenguaje-I es estar en un cierto estado de la mente/cuerpo descrito por un núcleo de gramática formado por principios de la GU junto con los valores de los parámetros, fijados de modo admisible, y por una periferia de excepciones marcadas, entendiendo que esta descripción representa un cierto nivel de abstracción de ciertos mecanismos en su mayoría desconocidos. Creemos, con razón o sin ella, que esta descripción es apropiada en el sentido de que nos permite descubrir y expresar principios explicativos de cierta importancia y que puede dirigir la búsqueda de los mecanismos antes aludidos. Nuestra respuesta a (ii) es que ese estado se alcanza localizando los valores de los parámetros en un estado inicial fijo S_0 de la facultad de lenguaje, uno de los subsistemas de la mente/cuerpo, y añadiendo la periferia en base a experiencias específicas de acuerdo con los principios de una teoría de la marca (*markedness theory*) todavía desconocida en su mayor parte. El resultado de este proceso de determinación de parámetros y de formación de la periferia es un sistema de conocimiento completo y ricamente articulado. Mucho de lo que se conoce carece de una fundamentación relevante en la experiencia, de justificación o buenas razones, y no se ha obtenido por procedimientos fiables. Lo mismo puede suceder en amplias áreas de lo que se podría llamar «conocimiento y comprensión de sentido común» y si el modelo de abducción peirceana es correcto, puede ser verdad asimismo del conocimiento científico, aunque en este caso se necesitan argumentaciones y pruebas para justificar la pretensión de conocimiento⁴¹. Podemos desarrollar una respuesta posible a nuestra variante del «problema de Platón» a lo largo de estas líneas.

Hasta ahora no he tratado apenas acerca de la cuestión (iii), la cuestión de cómo se utiliza en la práctica el conocimiento del lenguaje, aparte de algunas consideraciones sobre los aspectos perceptuales de este problema. En relación con el aspecto de la producción, un problema mucho menos claro, la respuesta de sentido común es que el uso del lenguaje es un comportamiento regido por reglas: tenemos un conocimiento (generalmente tácito) de las reglas del lenguaje y lo usamos al construir «expresiones libres» en el sentido de Jespersen. Se han planteado más arriba

⁴¹ Cfr. Chomsky (1968, 1975, 1980b).

ciertas cuestiones en torno a la legitimidad del referirse a reglas lingüísticas, pero prescindamos de ellas por el momento y supongamos que de hecho es legítimo proyectar un sistema de reglas a partir del lenguaje-I que conoce una persona⁴². Supongamos, pues, que la imagen de sentido común es más o menos correcta, teniendo en cuenta las modificaciones ya discutidas: en particular la abstracción de los elementos sociopolíticos y normativo-teleológicos de las nociones de regla y lenguaje en el sentido común.

Si se intenta dar cuerpo a este planteamiento de sentido común, aparecen numerosos problemas, algunos de ellos, clásicos. Encontramos, en primer lugar, lo que podemos llamar los «problemas cartesianos». Desde el punto de vista cartesiano la «bestia-máquina» es «forzada» a actuar de una manera determinada cuando sus partes están dispuestas de un cierto modo, pero una criatura dotada de mente solamente se ve «incitada o inclinada» a obrar así, porque «el alma, a pesar de la disposición del cuerpo, puede prevenir estos movimientos cuando tiene la capacidad de reflexionar sobre sus acciones y el cuerpo es capaz de obedecer» (La Forge). La acción humana, incluyendo el uso de las reglas del lenguaje, es libre e indeterminada. Descartes creyó que estas cuestiones pueden quedar más allá de la comprensión humana: podemos no tener «suficiente inteligencia» para comprenderlas realmente, aunque «somos hasta tal punto conscientes de la libertad y la indiferencia que existe en nosotros que no hay nada que captemos con mayor claridad y más perfectamente» y «sería absurdo dudar de algo que experimentamos interiormente y que percibimos como existente dentro de nosotros mismos sólo porque no entendemos una cuestión de la que por su naturaleza sabemos que es incomprensi-

⁴² Algunos análisis del seguimiento de reglas parece que excluyen los casos normales del uso de sentido común, por ejemplo, la propuesta de Dennett (1983) de que podemos hablar de seguir reglas sólo si hay una «similitud muy fuerte» con el caso en que de hecho nos referimos a una representación explícita de una regla en una fórmula (digamos, en una página, o como un «objeto físicamente estructurado, una fórmula, secuencia o muestra...») en algún lugar del cerebro. Tal como parece que él interpreta « semejanza », esta explicación excluiría virtualmente todos los casos standard del seguimiento de reglas, lingüísticas o de otro tipo, puesto que no están acompañados por un recurso a tales objetos sobre una página o escritos en el cerebro. Su observación adicional de que los sistemas de reglas «pueden» estar «representados» sólo «tácitamente» en el cerebro en el sentido en que la suma está representada en una calculadora portátil es correcta pero no informativa. Esa posibilidad no puede excluirse a priori. Es una cuestión de cuál es la mejor teoría, y aquí no tiene interés observar, por ejemplo, que para toda explicación de las relaciones «entrada-salida» en términos de reglas hay otra con las mismas propiedades de entrada-salida que no utiliza reglas. Probablemente esto es así, por ejemplo, en una explicación en términos de células cerebrales, pero la cuestión, como siempre, es si podemos formular en esos términos los principios explicativos aplicables, si podemos dar una explicación de una serie de hechos dentro y a través de los lenguajes, e incluso si podemos formular los hechos relativos a las palabras, las frases, las repeticiones, etc. Ciertamente se trata de hechos, si es que hay algo que lo sea.

ble». Cabe cuestionarse distintos aspectos de esta formulación: por ejemplo, que literalmente «sepamos» que la cuestión es incomprendible, y que los límites no sean meramente los de la inteligencia humana sino más bien los de una mente indiferenciada, que no forma parte en absoluto del mundo biológico. Pero incluso así, es difícil evitar la conclusión de que aquí se tocan problemas importantes, quizá misterios para la mente humana, que es, después de todo, un sistema biológico específico y no un «instrumento universal que puede servir para todas las contingencias», como Descartes sostuvo en otro contexto. No hay más razones para suponer que los humanos son capaces de resolver todo problema que puedan plantearse que para esperar de las ratas que encuentren la salida de todo laberinto.

Una segunda clase de problemas relacionados con el seguir una regla son los que podemos llamar «problemas wittgenstianos»⁴³. Este tema se ha clarificado en gran manera por la exégesis y análisis que Saul Kripke ha realizado recientemente (Kripke, 1982). No voy a entrar en la cuestión textual de si la versión kripkeana de Wittgenstein es la correcta, sino que voy a suponer meramente que lo es (lo cual parece bastante plausible), refiriéndome al Wittgenstein de Kripke como «Wittgenstein». Las citas que siguen son de Kripke, a no ser que se indique otra cosa. Kripke no dice explícitamente que esté de acuerdo con el cuadro que presenta, pero es, indudablemente, una visión extremadamente importante, y que parece altamente relevante para las preocupaciones de la gramática generativa, como Kripke acentúa varias veces. De entre las diferentes críticas generales que se han presentado respecto al programa y al marco conceptual de la gramática generativa a lo largo de los años, ésta me parece ser la más interesante.

Kripke sugiere que «nuestro conocimiento de la noción de "competencia" (o lo que es equivalente, "conocimiento del lenguaje", en el sentido empleado anteriormente) depende de nuestra comprensión de la idea de "seguir una regla"», de tal modo que la paradoja escéptica de Wittgenstein respecto a «seguir una regla» afecta crucialmente a las cuestiones de que trata la gramática generativa. Además, si aceptamos la solución de Wittgenstein a esa paradoja escéptica, entonces «la noción de "competencia" aparecerá bajo una luz radicalmente diferente del modo en que implícitamente se ve en buena parte de la bibliografía lingüística. La razón es que si la afirmación de que se sigue una regla no puede considerarse como afirmación acerca de hechos ni cabe pensarla como *explicación* de nuestro comportamiento... (tal como concluye Wittgenstein), parecería que el uso de las ideas de regla y de competencia en lingüística necesita

⁴³ Discutiré aquí estos problemas sólo en la medida en que están relacionados con el problema de la producción, sin implicar con ello que no se de una variante de los mismos en el caso del problema de la percepción.

una seria reconsideración, incluso si estas nociones no quedan convertidas en "sinsentidos".

Un aspecto del planteamiento antes desarrollado, y de las obras estudiadas, es que se presenta en el marco de la psicología individual: el conocimiento del lenguaje (competencia) se considera un estado de la mente/cerebro individual. La solución de Wittgenstein a la paradoja escéptica concerniente a «seguir una regla» está planteada en forma tal que depende esencialmente de una comunidad de usuarios del lenguaje. Además, el planteamiento precedente asume que las afirmaciones de la gramática y la GU no son diferentes en principio de las afirmaciones de las teorías de las ciencias naturales; son factuales, en cualquiera de los sentidos en que las afirmaciones sobre la valencia, la estructura química o los mecanismos de procesamiento visual, etc. son factuales y tienen pretensiones de verdad. Así, podemos esperar el día en que estas afirmaciones se incorporarán en una teoría más amplia que trate de los mecanismos que explican por qué son verdaderas (o por qué no lo son) en el nivel de abstracción en que son formulados. Sin embargo, todo esto parece quedar minado por la solución wittgenstiana a la paradoja escéptica. Tal como lo plantea Kripke, la gramática generativa «parece dar una explicación del tipo que Wittgenstein no permitiría». Así, «dependiendo del punto de vista de cada uno, se puede entender la tensión que aquí se manifiesta entre la lingüística moderna y la crítica escéptica de Wittgenstein como algo que proyecta dudas sobre la lingüística o sobre la crítica escéptica de Wittgenstein, o sobre ambas». Observa además que el tema no tiene nada que ver con el hecho de si están formuladas explícitamente, en nuestros términos, si una persona puede acceder a las reglas que constituyen su conocimiento. Nótese también que las cuestiones se plantean incluso abstrayendo de los aspectos sociopolíticos y normativo-teleológicos de la noción de lenguaje propia del sentido común, es decir, bajo las idealizaciones que hemos asumido⁴⁴.

La paradoja escéptica de Wittgenstein, en pocas palabras, es ésta. Dada una regla R, no hay ningún hecho de mi experiencia pasada (incluyendo mis estados mentales conscientes) que justifiquen mi creencia de que la siguiente aplicación de R se ajusta o no a mis intenciones. No hay ningún hecho relacionado conmigo, arguye Wittgenstein, que me diga si estoy siguiendo R o R', que coincide con R en los casos pasados pero no en los futuros. En concreto, no hay modo de que sepa si estoy siguiendo la regla de la adición u otra regla (en la que aparece «maas», no «más») que da la respuesta 5 para todos los pares distintos de aquellos que he sumado previamente; «no hay ningún hecho relacionado conmigo que constituya el que yo haya querido decir más y no maas» y más general-

⁴⁴ Nótese que no se ha de asimilar la noción de «normativo» en esta discusión con la noción de lo «normativo-teleológico» que hemos discutido anteriormente.

mente «no hay tal cosa como querer decir algo con una palabra». Cada aplicación de una regla es «un salto en la oscuridad». Mi aplicación de una regla «es una puñalada en la oscuridad. Aplico la regla *ciegamente*». El argumento no se limita al uso de conceptos, sino que se extiende a todo tipo de aplicaciones de reglas.

En breve: si sigo R, lo hago sin razones. Simplemente estoy construido de esa forma. Hasta ahora, todo se compadece perfectamente con el planteamiento discutido anteriormente. Sigo R porque S0 proyecta datos antes presentados en Sa, que incorpora R. No hay respuesta al escéptico wittgenstaniano y no es necesario que la haya. Mi conocimiento, en éste caso, está infundado. Sé que $25 + 7 = 32$, que esta cosa es una mesa, que en una determinada oración un pronombre no puede depender referencialmente de un cierto sintagma nominal, etc. como consecuencia de un conocimiento de ciertas reglas que sigo (o que no sigo, por alguna razón, quizá por casualidad, produciendo respuestas equivocadas). Pero no hay fundamento de mi conocimiento en ningún sentido útil y general del término ni razones para seguir las reglas: simplemente lo hago. Si mi constitución fuera diferente, si mi mente/cerebro tuviera una estructura distinta (S0' en vez de S0), habría llegado a conocer y a seguir otras reglas (o ninguna), sobre la base de la misma experiencia, o construiría una experiencia distinta a partir de los mismos estímulos.

El problema para nuestro planteamiento se plantea cuando consideramos una cuestión diferente: ¿cómo puedo decir si estás siguiendo R o R'? ¿En qué circunstancias tiene sentido que te atribuya el seguimiento de reglas, cuándo es correcta o está justificada esta atribución? Podemos distinguir aquí dos casos: hacerlo como persona y hacerlo como científico. El primer caso plantea una cuestión descriptiva: ¿en qué casos, de hecho, atribuyo un caso particular del seguimiento de reglas? Ambos casos plantean cuestiones de justificación: ¿cuándo estoy autorizado, como científico o como persona en la vida cotidiana, a decir que alguien está siguiendo una regla?

Consideremos el primer caso: la adscripción del seguimiento de una regla en la vida ordinaria. Wittgenstein mantiene que estoy autorizado a decir que alguien sigue una regla R si da las respuestas que yo me siento inclinado a dar y si la práctica de atribuirle la regla R cumple una función y resulta útil en nuestra vida en comunidad. Entonces «le incorporo en la comunidad» a la que pertenezco. La comunidad atribuye un concepto (regla) a un individuo en la medida que se ajusta al comportamiento de la comunidad, a su «forma de vida». Puesto que el comportamiento divergente es realmente escaso, esta práctica de atribuir conceptos y reglas es útil. Puesto que la atribución de seguimiento de reglas precisa una referencia a las prácticas de una comunidad, no puede haber «un lenguaje privado». No tiene sentido la idea de una persona que sigue privadamente una regla. Parece que el marco conceptual de la «psicología individual» propio de la gramática generativa queda minado.

Wittgenstein mantiene, entonces, que «si nos limitamos a considerar solamente a una persona, sus estados psicológicos y su comportamiento externo, esto es lo más lejos que podemos ir. Podemos decir que actúa confiadamente en cada aplicación de una regla... no puede haber hechos relativos a él en virtud de los cuales se ajusta o no a sus intenciones». «Si se considera una persona aisladamente, la noción de regla en cuanto guía de la persona que la adopta no puede tener *ningún* contenido sustantivo», y en consecuencia las afirmaciones de una gramática generativa, que parecen considerar a una persona aisladamente, no pueden tener un contenido sustantivo. Pero «la situación es muy diferente si ampliamos nuestro campo de visión desde la consideración de un seguidor de reglas aislado y nos permitimos considerarle interactuando con una comunidad más amplia. Los demás dispondrán de condiciones de justificación para atribuir al sujeto un seguimiento correcto o incorrecto de las reglas...», concretamente si sus respuestas coinciden con las suyas. No hay condiciones de verdad para «Jones está siguiendo la regla R» porque no hay un hecho correspondiente (y en general no deberíamos buscar condiciones de verdad sino más bien condiciones de asertabilidad).

Por lo que toca a las condiciones de justificación, Jones está justificado para decir «con "más" me refiero a la suma», bajo varias restricciones, «siempre que tenga la sensación de confianza... de que puede dar respuestas "correctas" en casos nuevos». Su inclinación a continuar en una cierta dirección se considera «primitiva». Smith está justificado para decir que con "mas" Jones se refiere a la suma si cree que Jones se siente inclinado a dar las mismas respuestas a los problemas de adición que él, Smith, se siente inclinado a dar; y puesto que como un «hecho bruto» la comunidad coincide aproximadamente en sus prácticas, este juego de atribuir el seguimiento de reglas tiene una función y una utilidad en nuestras vidas. El comportamiento de Smith es también «una parte primitiva del juego del lenguaje».

Recordemos que la respuesta de Wittgenstein no pretende reformar el uso lingüístico, sino describirlo, mostrar por qué está bien como está. Ha de ser, en consecuencia, descriptivamente adecuada. Pero este planteamiento está muy lejos de ser descriptivamente adecuado. Simplemente no funciona en casos muy simples de seguimiento de reglas. Posiblemente la discusión queda oscurecida al concentrarse en casos que se captan como profundos en su carácter e implicaciones y que ciertamente están profundamente enclavados en la tradición filosófica; en concreto, se trata de la atribución de conceptos. Además son casos en que se piensa que hay alguna norma standard de corrección. Consideremos, sin embargo, casos típicos de atribución de seguimiento de una regla que estén menos «cargados» en este sentido.

En un cierto estadio del desarrollo del lenguaje, los niños tienden a hacer generalizaciones excesivas: dicen «rompido» en vez de «roto», etc. No tenemos dificultades para atribuirles reglas para la formación de partici-

pio o del plural, reglas que reconocemos como diferentes de las nuestras. En este caso, diremos que sus reglas son «incorrectas», queriendo decir con ello que son diferentes de las de la comunidad adulta. Aquí invocamos el aspecto normativo-teleológico de la noción de sentido común de lenguaje. Si todos los adultos murieran por alguna enfermedad repentina, el lenguaje «cambiaría» en forma tal que estas irregularidades desaparecerían y la regla infantil sería la «correcta» para el nuevo lenguaje. De acuerdo con el análisis antes sugerido, podríamos decir, entonces, que el niño está siguiendo una regla de su lenguaje en ese momento, las reglas de uno de los posibles lenguajes humano, que no coincide exactamente con el nuestro.

Para evitar hacer intervenir el aspecto teleológico-normativo de la noción de sentido común, consideremos un caso diferente. Supongamos que nos visitan personas de un área dialectal distinta de la nuestra en la que se distinguen siempre los sonidos /b/ y /v/ o en la que se dice «si sería hoy domingo, iríamos al cine» o «se hará lo que diga el nuestro padre» en vez de «si hoy fuera domingo, iríamos al cine» o «se hará lo que diga nuestro padre». Aquí diríamos también que están siguiendo reglas, aunque sus respuestas no son las que nos sentimos inclinados a dar y en esa medida no los incorporamos en nuestra comunidad lingüística en lo que toca a esos aspectos. No comparten nuestra «forma de vida» ni «interactúan» con nuestra comunidad en el sentido relevante. En casos como éstos, no se plantea la cuestión de la «corrección» como no se plantea cuando se trata de una elección entre francés e inglés. Además, nuestra conclusión de que están siguiendo reglas diferentes de las nuestras no cumple ninguna función obvia ni tiene utilidad en nuestra «forma de vida». De hecho, tales cuestiones se ignoran habitualmente. Podría ocurrir incluso que el caso habitual de atribución del seguimiento de una regla se da cuando las respuestas no coinciden con las nuestras, cuando son inesperadas o poco familiares. Pocas personas, fuera de los lingüistas, se sentirían inclinados a decir que Jones está siguiendo la regla de la referencia disjunta cuando entienden que el *him* (le) tiene referencia libre, independiente de *John* en «John expected to like him» (John esperaba que le gustara). Este caso, aunque es inusual en la práctica, sigue el paradigma wittgensteiniano; los casos normales no lo hacen.

Lo mismo se aplica a la atribución de conceptos. Como mucha otra gente, aprendí la palabra «lívido» (*livid*), en el contexto de la frase «lívido de rabia» (*livid with rage*) y en mi lenguaje de aquel tiempo, quería decir algo así como «sofocado» o «rojo». Mi conocimiento lingüístico y mi práctica cambió posteriormente y en mi lenguaje actual significa algo así como «pálido». No encuentro la menor dificultad para atribuir una regla diferente (la que utilizaba antes) a quienquiera que veo usarla. De modo similar, es completamente normal atribuir conceptos diferentes de los nuestros a los niños y los extranjeros, o a los habitantes de otro idioma. En el caso de «más»-«maas» atribuiríamos, como jugadores del jue-

go habitual del lenguaje, un concepto u otro a una persona inspeccionando su comportamiento, aunque en un caso sus respuestas no coincidirían con las nuestras. Puede ser un problema cómo lo hacemos, pero parece que hay pocas dudas de que lo hacemos. Además, nada de esto parece cumplir función alguna ni tener utilidad en nuestras vidas.

Nótese que en los casos normales de atribución de seguimiento de reglas, en casos como los que hemos mencionado, las reglas en cuestión pueden seguirse o no en el comportamiento. El niño que hace generalizaciones excesivas, por ejemplo, puede escoger no aplicar su regla para formar el participio de *romper* en algún caso concreto, o por cualquier otra razón (e incluso puede llegar a decir, un tanto perversamente, «roto», violando su regla), nuestros visitantes pueden dejar de distinguir entre /b/ y /v/ (como hacemos nosotros), posiblemente a elección, violando así lo que por el momento es su regla (pero manteniendo la regla, aunque la violen), etc. Por tanto, incluso aunque prescindamos de las distintas consideraciones normativas, las reglas no son descripciones del comportamiento o de regularidades en el comportamiento (en principio, nuestros visitantes podrían, por una u otra razón, decidir violar su regla casi siempre). El problema de determinar cuándo se sigue la regla y cuándo no, puede ser un difícil problema empírico, pero parece que no hay dudas de que se plantea en la manera que hemos indicado.

El núcleo central de la discusión de Kripke es el párrafo 202 de las *Investigaciones Filosóficas*:

Pensar que se obedece una regla no es obedecer una regla. Por tanto, no es posible obedecer 'privadamente' una regla. En otro caso, pensar que se obedece una regla sería lo mismo que obedecerla.

Este pasaje no refleja adecuadamente nuestra atribución del seguimiento de reglas en el uso ordinario y en la ciencia. Decimos (en ambos casos) que una persona está siguiendo reglas incluso si no cree que lo está haciendo, ya sea porque no piensa en absoluto en reglas o porque su auto-análisis está equivocado por alguna razón (en general, las explicaciones que las personas dan de su comportamiento no son en absoluto fiables, incluso cuando creen que pueden ofrecer una). Se puede decir que Jones obedece una regla «privadamente» —este es exactamente el modo como jugamos el juego— incluso si piensa que está obedeciendo una regla diferente o no tiene idea sobre el seguimiento de reglas (y está respondiendo de manera diferente de como lo haríamos nosotros). La premisa del párrafo es correcta, pero la conclusión no se sigue de ella. Quizá Wittgenstein está suponiendo aquí tácitamente algún tipo de noción de «accesibilidad a la conciencia» respecto a los estados mentales y sus contenidos. Esto parece inconsistente con el modo en que usamos los conceptos relevantes en el discurso normal, por muy profundamente enraizado que esté ese supuesto en teorías filosóficas de varios tipos.

Kripke no pasa por alto los casos del tipo que hemos discutido aquí, en que la atribución de seguimiento de reglas viola el paradigma wittgenstaniano (de hecho se trata, según parece, de casos muy normales). Justo al final de su discusión (p. 110) plantea el caso de Robinson Crusoe, aislado en una isla y, supongámoslo así, produciendo respuestas diferentes de las nuestras. Kripke arguye que también en este caso podemos atribuir seguimiento de reglas a Robinson Crusoe de acuerdo con la solución wittgenstaniana. En concreto, le consideramos una *persona* que adquiere reglas a partir de ciertas experiencias, aunque no nuestras reglas, porque nosotros tenemos experiencias diferentes. Podemos entonces incorporarle en la comunidad ampliada de las personas, que comparten nuestra «forma de vida» en un sentido más amplio. «Nuestra comunidad puede afirmar que cualquier individuo que sigue una regla si pasa las pruebas del seguimiento de reglas que se aplican a cualquier miembro de la comunidad», es decir, actúa en la forma de alguien que sigue reglas aunque no dé nuestras respuestas. Esto incluiría los casos antes discutidos, pero al precio de abandonar todas las consecuencias del «argumento del lenguaje privado» que afectan a la atribución de reglas en el marco de la psicología individual.

Parece que el concepto «forma de vida», que juega un papel central en el argumento de Wittgenstein, es equívoco. El término queda definido (por Kripke) como refiriéndose «al conjunto de respuestas en que coincidimos y el modo en que se entrelazan con nuestras actividades» (p. 96). Es en este sentido como acepto a alguien en la comunidad que comparte «mi forma de vida» si sus respuestas son como las mías, de acuerdo con el paradigma wittgenstaniano del seguimiento de reglas. En este sentido, sin embargo, Robinson Crusoe no comparte nuestra «forma de vida», y la solución no funciona si lo que se pretendía era capturar el uso normal. No podemos atribuir seguimiento de reglas a Robinson Crusoe, ni en los casos standard que hemos citado arriba. Pero Kripke sugiere también un uso metafórico de la frase «forma de vida». En este sentido amplio, la «forma de vida» (escribe este término entre comillas para indicar que se trata de la extensión metafórica) se refiere a las «restricciones en gran medida específicas de la especie» que «llevan a un niño a proyectar, a partir de su contacto con un corpus limitado de oraciones, una gran variedad de nuevas oraciones para situaciones nuevas» (p. 97n). Aquí «forma de vida» se refiere al comportamiento característico de la especie. Es este el sentido relevante a la hora de atribuir seguimiento de reglas o posesión de un concepto cuando el comportamiento no coincide con el nuestro; Robinson Crusoe comparte nuestra «forma de vida» en este sentido más amplio.

Expresando esto en términos de la discusión previa, diríamos que la distinción lo es de nivel de descripción: el uso técnico de «forma de vida» está en el nivel de la gramática particular (el lenguaje-I producido); el sentido extendido está en el nivel de la GU (S0). Podemos modificar la solu-

ción wittgenstaniana para incorporar explícitamente esta distinción, de modo que cubra el uso normal. Sin embargo, si lo hacemos, derivamos un análisis muy diferente de la «práctica» de atribuir conceptos y comportamiento regido por reglas, un análisis que mina el argumento del lenguaje privado y las consecuencias que de él se obtienen, puesto que un miembro de la especie puede muy bien tener una experiencia única (o simplemente diferente) que produzca un sistema de reglas único, un lenguaje privado, aunque podríamos «incorporarle a nuestra comunidad» en el sentido amplio de «forma de vida». De hecho este es el caso normal, si investigamos el lenguaje-I de una persona con detalle suficiente, y como ya dijimos, éste es un caso standard (quizá *el* caso standard) de atribución de comportamiento gobernado por reglas.

Volviendo a la afirmación de que «si se considera a una persona en aislamiento, la noción de regla como guía de la persona que la adopta *no* puede tener contenido sustantivo» (p. 89), la afirmación que parecía minar el marco de la psicología individual de la gramática generativa, vemos que ha de entenderse tal como lo explica Kripke en el contexto del ejemplo de Robinson Crusoe (p. 110): no se refiere a un individuo cuyo comportamiento es único sino a alguien «considerado aisladamente» en el sentido de que no se le considera una persona como nosotros. Pero en este momento el argumento ha perdido su mordiente. Podemos decir también que si se «considera en aislamiento» una cierta cantidad de agua, a la que no consideramos agua, tampoco podemos decir nada sobre su constitución química, etc.; y no podemos decir nada sobre una mosca de la fruta en un experimento de genética si no la consideramos como un miembro de la clase de las moscas de la fruta. Pero a partir de esto no se sigue ningún tipo de consecuencias interesantes otras que éstas, que son válidas en general de los comentarios descriptivos (científicos o de otro tipo) y que por lo tanto no son relevantes aquí.

De hecho, nos vemos retrotraídos, según creo, a algo similar a la concepción cartesiana de las «otras mentes». Según este punto de vista, atribuyo a otros una mente como la mía si pasan pruebas que indican que su comportamiento exhibe inteligencia⁴⁵, donde exhibir inteligencia es sobrepasar los límites de lo mecánico en el sentido de la mecánica cartesiana de contactos. Si una serie de experimentos en este sentido tienen éxito, entonces «no sería razonable si no concluyera que (los sujetos) son como yo», poseedores de una mente (Cordemoy). Las más importantes pruebas bosquejadas por los cartesianos, incluyendo a Descartes mismo, hacían intervenir lo que he llamado en otros lugares «el aspecto creativo del uso del lenguaje», el uso del lenguaje que es ilimitado, libre de estímulos, apropiado a las situaciones, coherente, que evoca pensamientos

⁴⁵ Lo que ahora se llama a veces el «test de Turing», entendiendo que éste nos da pruebas de la posesión de inteligencia superior.

apropiados en mí, etc. O si el comportamiento de otro refleja, en una serie de pruebas, comprensión y el ejercicio de la voluntad y de la elección como algo distinto de las respuestas mecánicas, le atribuiré la posesión de una mente, una capacidad que excede los límites del mecanicismo cartesiano de contacto (como la noción de cuerpo celeste va más allá de esos límites, como hizo notar Newton, minando así la formulación cartesina del problema mente/cuerpo, puesto que la noción de cuerpo perdía todo contenido definido). Intento determinar, por medio de diferentes pruebas, si la «capacidad cognoscitiva» de otro se puede «llamar propiamente mente», es decir, si es «puramente pasiva» o más bien «forma nuevas ideas en la imaginación o se ocupa de las ya formadas», sin quedar la imaginación y la memoria completamente bajo el control del sentido (*Regulae ad directorium ingenii*). Si así ocurre, le «acepto en mi comunidad» en sentido amplio, acepto que se trata de una persona, alguien que adopta mi «forma de vida» en el sentido amplio (en el nivel de la GU), y supongo que sigue reglas como yo lo haría en condiciones pasadas-presentes similares, aunque las reglas que le atribuya no son las mías, es decir, nuestras respuestas sean distintas, y no compartamos una «forma de vida» en el sentido técnico. La «utilidad» no cumple ningún papel aquí. Simplemente tomo esas decisiones, sin razones, al igual que sigo reglas, sin razones, como un reflejo de mi naturaleza.

El rechazo de Kripke-Wittgenstein de la posición cartesiana se basa en argumentos humeanos (en concreto, que no tenemos impresión del yo) que me parece no afectan a los aspectos relevantes del pensamiento cartesiano, puesto que no toman en consideración los aspectos en que la atribución de una mente es un movimiento teórico, parte de una pauta de explicación basada en ciertos supuestos respecto a las limitaciones del mecanicismo. Ciertamente no necesitamos aceptar la mecánica cartesiana ni su metafísica o las conclusiones acerca de la bestia-máquina así como tampoco es preciso aceptar el modelo de la prueba consciente en el uso normal. Pero el núcleo de este pensamiento parece bastante plausible y no es diferente de la extensión kripkeana del paradigma wittgenstaniano a los casos que claramente lo violan, tal como está formulado. Atribuyo reglas a otro (aunque quizá no mis reglas), reglas que yo habría seguido si hubiera tenido la experiencia del otro. Lo hago porque el otro parece ser una persona que representa ciertos rasgos característicos de voluntad y elección (y para Cordemoy, que se parece a mí), el aspecto creativo del uso del lenguaje y otros indicadores de inteligencia.

Resumiendo, el Wittgenstein de Kripke mantiene que (I) «juzgar si un individuo está siguiendo de hecho una regla en aplicaciones concretas» es determinar «si sus respuestas coinciden con las mías». (II) En consecuencia rechazamos el «modelo privado» del seguimiento de reglas» según el cual «la idea de una persona que sigue una regla dada ha de ser analizada en término de hechos acerca del que sigue la regla y sólo del que sigue la regla, sin referencia a su pertenencia a una comunidad más

amplia». Sin embargo (III) «nuestra comunidad puede afirmar que cualquier individuo sigue una regla si pasa las pruebas para el seguimiento de reglas que se aplican a cualquiera de los miembros de la comunidad».

Por lo que toca a (I) diremos que no es verdad en los casos standard. Habitualmente entendemos que la gente está siguiendo reglas aún cuando sus respuestas no coinciden con las nuestras. Respecto a (III), se puede mantener si lo entendemos en el sentido de que independientemente de las «respuestas de un individuo coincidan con las (nuestras)» podemos afirmar que sigue una regla si pasa las pruebas del seguimiento de reglas, no respecto a reglas particulares o con referencia a una comunidad particular de usuarios de reglas, sino de forma más general: actúa como una persona, pasando las pruebas para «otras mentes» en un sentido más o menos cartesiano (y con las restricciones indicadas). En virtud de tales hechos acerca del individuo (que no son hechos acerca de su experiencia y vida mental), lo «aceptamos en la comunidad» de personas y suponemos que está siguiendo reglas como las nuestras, aunque quizá no las nuestras. Queda por determinar por observación, aplicando nuestros criterios intuitivos, cuáles son esas reglas. Todo esto se hace sin razones, al igual que seguimos las reglas sin tener razones (ciegamente). Al contrario que en (II), no parece que haya nada que objetar al «modelo privado» del seguimiento de reglas ni se propone alternativa sería alguna, al menos en ningún sentido relevante para las explicaciones y conceptos en que interviene la «competencia» o el «conocimiento del lenguaje» en la gramática generativa. El hacer referencia a la comunidad de hablantes parece ser totalmente innecesario.

Todo esto tiene que ver con el modo cómo, en cuanto personas, atribuimos seguimiento de reglas sin demasiada —si es que hay alguna— reflexión a otros a los que tomamos como personas (y probablemente, en algunos casos, también a otros que no son personas). Pero todo esto no explica la objeción de que no hay hechos en la cuestión. Este tema se plantea cuando consideramos la segunda cuestión antes planteada: ¿Qué ocurre con nuestra conclusión, en cuanto científicos, de que Jones está siguiendo la regla R? Aquí necesitamos razones y justificación. ¿Pueden darse?

El planteamiento que antes hemos bosquejado mantiene que deberíamos proceder como sigue. Juntamos datos respecto a Jones, su comportamiento, sus juicios, su historia, su psicología o sobre cualquier otra cosa que tenga importancia en el asunto. Consideramos también datos comparables acerca de otros, lo cual es relevante sobre la base del supuesto empírico de que su dotación genética es, en los aspectos relevantes, la misma que la Jones, al igual que consideramos una cierta cantidad concreta de agua como agua, y una concreta mosca de la fruta la consideramos una mosca de la fruta (en nuestro caso se trata del supuesto específico de la uniformidad de la facultad de lenguaje en la especie). Intentamos construir entonces (en principio) una teoría completa, la mejor que podamos,

sobre los aspectos relevantes de cómo está construido Jones —si se quiere, de que tipo de máquina es Jones.

Una importante condición empírica es que esta teoría ha de incorporar una teoría del estado inicial que baste para explicar tanto el lenguaje-I de Jones (dada la experiencia relevante) y el estado alcanzado por otros (dada una experiencia diferente). Esta teoría trata de las facultades de Jones y de cómo se han realizado, hechos éstos referentes a Jones, y al mismo tiempo es una teoría acerca de las personas, la categoría a la que suponemos que pertenece Jones, teoría que se presenta como una hipótesis empírica.

Supongamos que según nuestra mejor teoría el estado inicial incorpora, como un componente, el estado inicial S_0 de la facultad de lenguaje (un componente distinto de la mente/cerebro), ciertos mecanismos procesadores, una cierta organización y un determinado tamaño de la memoria, una teoría de los errores azarosos y de los fallos (partes que se gastan o lo que sea), etc. y todo ello como característico de la especie. Esta teoría nos da una explicación del estado actual de la persona en cuanto incorpora un lenguaje-I L_I concreto, que es una realización concreta de S_0 una vez fijados los valores de los parámetros. Concluimos entonces que la persona sigue las reglas proyectadas desde L_I ⁴⁶, que determinan qué significan para él las expresiones, las formas de las expresiones que para él son correctas, etc. Este planteamiento no está inmune a los argumentos escépticos habituales, por ejemplo, la incertidumbre inductiva, los argumentos anti-realistas de Putnam, etc. Pero éstos no son relevantes aquí, puesto que afectan a la ciencia de manera más general. No está claro que haya otros argumentos escépticos aplicables. Una teoría concreta de este tipo puede ciertamente estar equivocada y puede demostrarse que está equivocada, por ejemplo, si la teoría de la GU de S_0 que trata de explicar el lenguaje-I de Jones (y de explicar así hechos acerca de los juicios de Jones y de su comportamiento, en el modelo explicativo que antes hemos discutido) no tiene éxito respecto a otra persona, un hablante del japonés, por ejemplo. De hecho esto es lo que ha ocurrido en numerosas ocasiones y seguramente es lo que ocurre con respecto a las teorías actuales. Parece, entonces, que estas teorías son empíricas, y que también podrían ser correctas.

Kripke arguye contra una explicación «disposicional» del seguimiento de reglas y concluye que la explicación ha de ser «normativa», y no «descriptiva» (p. 37). Según hace notar, la explicación precedente no es disposicional (dice muy poco acerca de lo que una persona está dispuesta a decir en circunstancias concretas), y tampoco es «causal (neurofisiológica)». Además la explicación tampoco es «funcionalista»; no «considera la psicología como determinada por un conjunto de conexiones causales, aná-

⁴⁶ Si es que este es el planteamiento correcto. Podría no serlo, como se analizó antes.

logas a las operaciones *causales* de una máquina» (p. 36n), aunque tiene aspectos causales, en concreto, en lo que toca a la proyección de la experiencia de S0 a Sa y las operaciones de un analizador que usa el lenguaje-I⁴⁷. Sin embargo, la explicación de la «competencia» es descriptiva: trata de la configuración y la estructura de la mente/cerebro y entiende que un elemento de ella es una concreción de un cierto programa (máquina), a saber, el componente LI. En consecuencia, una explicación puede ser descriptiva aunque no es disposicional ni causal (nerofisiológica o funcional) en el sentido de Kripke.

Sin embargo Kripke arguye que el seguimiento por parte de una máquina de un programa no es un hecho objetivo acerca de la máquina, y que sólo podemos distinguir entre los fallos de la máquina y el seguimiento de su programa en términos de las intenciones de su diseñador: «El que una máquina falle y, si así ocurre, cuándo, no es una propiedad objetiva de la máquina como objeto físico sino que sólo queda bien definido en términos de su programa, en cuanto lo ha estipulado el que lo diseñó». Si una máquina cayera del cielo, no cabría responder a la cuestión «¿qué programa está siguiendo?». En nuestro caso no hay nadie que diseñe, pero sin embargo afirmamos que la máquina incorpora un programa particular. Esta afirmación es parte de una explicación más general de las propiedades de la mente/cerebro, una explicación que define «fallo» y «intrusión de factores extraños» y puede realizarse en base a un amplio campo de pruebas empíricas, que incluyen datos relativos a la historia de la persona y a los hablantes de otros lenguajes y, en principio, mucho más: fisiología, experimentos psicológicos, daños en el cerebro, bioquímica, etc. Nuestro supuesto es que la persona que está ante nosotros tiene un lenguaje-I que constituye un caso de un programa concreto, junto con otros sistemas que interactúan con él en un ámbito mental/fisiológico. Puede haber problemas empíricos para clasificar los efectos de estos sistemas interactuantes, pero éstos parecen ser problemas de la ciencia natural, y en este mundo, con sus regularidades, los problemas no parecen desorbitadamente difíciles.

Debe notarse además que no hay por qué hacer restricciones al comportamiento humano. Podría ser apropiado describir, en términos de seguimiento de reglas, el modo cómo un perro pastor recoge el rebaño o cómo teje su tela la araña o cómo anda un grillo, haciendo referencia a una «competencia» subyacente consistente en un sistema de reglas de algún tipo, una facultad que puede estar intacta aunque no sea usable o se use mal por alguna razón, y que subyace a capacidades que pueden ser dañadas, que pueden perderse y recobrase, etc.

Aunque la cuestión no es relevante aquí, me parece que los comentarios de Kripke acerca de las máquinas son demasiado fuertes. Suponga-

⁴⁷ Sobre el significado de estos puntos, cfr. Kirsch (1983).

mos que una máquina cae del cielo, pongamos un IBM PC, con un sistema operativo concreto y cierto programa almacenado en la memoria. ¿Podríamos distinguir entre hardware, sistema operativo y programa? Parece que podríamos aprender algo acerca de esto investigando sus propiedades de entrada y salida. Por ejemplo, podríamos preguntarnos qué aspectos del funcionamiento de la máquina pueden cambiarse por el mero uso del teclado y cuales pueden cambiarse sustituyendo el teclado por uno nuevo, o operando en el microprocesador, o manipulando los chips, etc. Podríamos distinguir alguna propiedad de esa máquina concreta de las que tiene todas las máquinas hechas con los mismos componentes (propiedades del comportamiento por azar). Podríamos desarrollar una teoría de la máquina, distinguiendo hardware, memoria, sistema operativo, programa y quizá más cosas. Es difícil ver en que sentido esto sería radicalmente diferente de una teoría de otros sistemas físicos como, por poner un ejemplo, el interior del sol o el motor de combustión interna o la organización de las unidades neurocomportamentales (reflejos, osciladores, etc.) que explican como anda un grillo, etc.

El escéptico de Wittgenstein sobrepasa los límites de su argumento al concluir que no hay hechos relevantes en todo el asunto. Lo que ha mostrado es que los hechos referentes al comportamiento pasado de Jones y a sus estados mentales conscientes no son suficientes para establecer que Jones está siguiendo la regla R, pero no se sigue que «no haya hechos referentes a él en virtud de los cuales se ajusta a sus intenciones o no», es decir, en virtud de los cuales se puede decir que sigue la regla R. Kripke hace notar que puede haber una teoría neurofisiológica que explique el comportamiento de una persona, pero esto no sería relevante, puesto que no tendría a la fuerza prescriptiva precisa: no nos ofrece una justificación y por tanto no responde al escéptico; y además esas teorías no serían relevantes a la hora de que personas que no saben nada acerca de esas teorías, pero que adscriben seguimiento de reglas, lo hagan. Pero no se sigue que tengamos que aceptar la conclusión escéptica de que no hay hechos relacionados con la cuestión de si Jones quiere decir más o menos o de si sigue la regla de la referencia disjunta o la regla de distinguir entre /b/ y /v/. El planteamiento que hemos hecho lleva a plantear teorías confirmables respecto a si Jones sigue esas reglas.

Creo que resulta relevante aquí una observación de Paul Horwich. Podemos aceptar que el escéptico de Wittgenstein ha minado la pretensión «ingenua» de «que han de existir estados internos del entendimiento que expliquen nuestro comportamiento. Pero esto no es cuestionar que puedan existir buenas razones a posteriori para aceptar este tipo de ideas. Ni es tampoco negar que, en uno y otro caso, los hechos sobre el significado son hechos de tan pleno derecho como los que más» (Horwich, 1983). Algo similar vale para el seguimiento de reglas en un dominio más amplio.

Esto me parece que es correcto, aunque debería añadir que la referencia a una comunidad no me parece añadir nada sustantivo a la discusión,

excepto si tenemos en cuenta algo del tipo de la interpretación cartesiana, moviéndonos en el nivel en que «forma de vida» corresponde a la GU, es decir, a la atribución de «personidad», un movimiento que no niega el modelo privado del seguimiento de reglas (y que es probablemente demasiado estrecho a la vista de ciertas necesidades descriptivas y, posiblemente, de la ciencia a desarrollar).

En tanto que personas atribuimos seguimiento de reglas a Jones sobre la base de hechos relacionados con él, aunque quizá sin tener razones para hacerlo así; se puede, pero no es necesario, adoptar en este caso el planteamiento intelectualista cartesiano. Como científicos intentamos desarrollar una teoría compleja en términos de estados mentales/físicos postulados, y no accesibles a la introspección consciente. Los problemas clásicos respecto al seguimiento de reglas siguen sin respuesta; no tenemos nada del tipo de una explicación «causal» del comportamiento o razón alguna para creer que exista. Puede ocurrir también que la teoría mejor se aparte por completo del modelo del seguimiento de reglas, tanto en el ámbito receptivo como productivo del comportamiento lingüístico, quizá por las razones ya discutidas, quizá por otras.

Volviendo a las tres cuestiones generales de (1), podemos decir que se han dado desarrollos interesantes y provechosos en lo que toca a la primera y a la segunda, la naturaleza del lenguaje, su conocimiento y las bases de su adquisición. Ciertas cuestiones fundamentales concernientes al uso del lenguaje siguen sin respuesta, y quizá no puedan tenerla. En el ámbito que parece abierto a la investigación, se ha producido un giro conceptual de gran importancia que provee de respuestas interesantes a muchas cuestiones acerca de la forma y la interpretación de las expresiones lingüísticas y sus representaciones mentales, la tipología lingüística y otras muchas cosas. Si este giro está en la buena dirección, y creo que lo está, sugiere además que quizá valga la pena replantearse otras cuestiones.

*Mi agradecimiento a James Higginsbotham por sus valiosos comentarios sobre una versión previa de este artículo**.

Versión castellana: Jaime Sarabia.

** El presente ensayo recoge el contenido de las conferencias pronunciadas por su autor en mayo de 1984 en el «Center for Cognitive Sciences» del Instituto de Tecnología de Massachusetts. *Teorema* agradece a Noam Chomsky su amable generosidad al facilitarnos este valioso texto que anticipa su futuro libro *Science, Knowledge and Language*.

Bibliografía

- AOUN, J. (1982): *The Formal Nature of Anaphoric Relations*, MIT Phd dissertation.
— (En preparación).
- BAKER, C. L. (1970): «Notes on the Description of English Questions», *Foundations of Language* 6.
- and J. McCarthy, eds. (1981): *The Logical Problem of Language Acquisition* (Cambridge: MIT press).
- BARTON, E. (1984): «Toward a Principle-Based Parser», ms, MIT.
- BERWICK, R. (1982): *Locality Principles and the Acquisition of Syntactic Knowledge*. Tesis doctoral en el MIT.
- BLOONFIELD, L. (1928): «A Set of Postulates for the Science of Language», *Language* 2, reimpresso en Joos, ed.
- BURZIO, L. (forthcoming): *Italian Syntax: A Government-Binding Approach*.
- CHOMSKY, N. (1964): *Current Issues in Linguistic Theory* (The Hague: Mouton).
- (1965): *Aspects of the Theory of Syntax* (Cambridge: MIT press).
- (1968): *Language and Mind* (New York: Harcourt, Brace & World).
- (1975): *Reflections on Language* (New York, Pantheon).
- (1976): «Conditions on Rules of Grammar», *Linguistic Analysis* 2.4; reimpresso en *Essays on Form and Interpretation*, 1977 (Amsterdam, North Holland).
- (1980a): «On Binding», *Linguistic Inquiry*, 11.1.
- (1980b): *Rules and Representations* (New York: Columbia U. press).
- (1981): *Lectures on Government and Binding* (Dordrecht: Foris).
- (1982): *Some Concepts and Consequences of the Theory of Government and Binding* (Cambridge: MIT press).
- CRAIN, S. and M. NAKAYANA (1984): «Structure Dependence in Grammar Formation», ms, U. Connecticut.
- DENNETT, D. (1983): «Styles of Mental Representation», *Proceedings of the Aristotelian Society*, pp. 213-226.
- FODOR, J. (1983): *The Modularity of Mind* (Cambridge: MIT press).
- , T. BEVER and M. CARRETT (1974): *The Psychology of Language* (New York: McGraw-Hill).
- HARRIS, R. (1983): «Theoretical Ideas», *Times Literary Supplement*, October 14.
- HIGGINBOTHAM, J. (1983a): «LF, Binding and Nominals», *Linguistic Inquiry*, 14.3.
- (1983b): «Is Grammar Psychological», en L. S. CAUNAN, I. LEVI, C. PARSONS and R. SCHWARTZ, *How Many Questions?* (Indianapolis: Hackett).
- HOCKNEY, D. (1975): «The Bifurcation of Scientific Theories and Indeterminacy of Translation», *Philosophy of Science*, 42.4
- HORWICH, P. (1983): «Kripke's Wittgenstein», ms, MIT.
- HUANG, C.-T. J. (1982): *Logical Relations in Chinese and the Theory of Grammar*. Tesis doctoral en el MIT.
- JESPERSEN, O. (1924): *The Philosophy of Grammar* (London: Allen & Unwin).
- JOHNSON-LAIRD, P. (1983): *Mental Models* (Cambridge: Harvard U. press).
- JOOS, M., ed. (1957), *Readings in Linguistics* (Washington).
- KAYNE, R. (1975): *French Syntax* (Cambridge: MIT Press).
- (forthcoming), *Connectedness and Binary Branching* (Foris: Dordrecht).
- KIRSH, D. (1983): *Representation and Rationality: Foundations of Cognitive Science*. Tesis doctoral. Universidad de Oxford.
- KRIPKE, S. (1982): *Wittgenstein on Rules and Private Language* (Cambridge: Harvard U. Press).
- LASNIK, H. and M. SAITO (forthcoming): «On the Nature of Proper Government».
- LEWIS, D. (1975): «Languages and Language», in K. Gunderson, ed., *Language, Mind and Knowledge* (Minneapolis: Univ. of Minnesota Press).
- LONGOBARDI, G. (1983): «Connectedness, Scope and C-Command», ms, Scuola Normale Superiore.

- MANZINI, R. (1983): «On Control and Control Theory», *Linguistic Inquiry* 14.
- MARANTZ, A. (forthcoming): *On the Nature of Grammatical Relations*, *Linguistic Inquiry*, Monograph n.º 10.
- MARCUA, M. (1980): *A Theory of Syntactic Recognition for Natural Language* (Cambridge: MIT press).
- MARR, D. (1982): *Vision* (San Francisco: Freeman).
- MAY, R. (En preparación). *Logical Form*.
- NEY, J. (1983): «Review» de Chomsky (1982), *Language Sciences*, 5.2.
- OOSHESON, D., M. STOB and WEINSTEIN (1983): «Learning Theory and Natural Language», ms, MIT.
- PESEFSKY, D. (1983): *Paths and Categories*. Tesis doctoral en el MIT.
- PEIRCE, C. S.: «The Logic of Abduction», in V. Tomas, ed., *Peirce's Essays in the Philosophy of Science* (New York: Liberal Arts press).
- PUTNAM, H. (1981): *Reason, Truth and History* (Cambridge: Cambridge U. press).
- QUINE, W. N. (1960): *Word and Object* (Cambridge: MIT press).
- (1972): «Methodological Reflections on Current Linguistic Theory», in G. Harman and D. Davidson, eds., *Semantics of Natural Language* (Dordrecht D. Reidel).
- RIZZI, L. (1982a): *Issues in Italian Syntax* (Dordrecht: Foris).
- (1982b): «On Chain Formation», ms, Università della Calabria.
- ROEPER, T. (1983): «Implicit Semantic Roles in the Lexicon and Syntax», as., U. Massachusetts.
- ROTHSTEIN, S. (1983): *The Syntactic Form of Predication*. Tesis doctoral en el MIT.
- SAITO, M. (1984): «Some Asymmetries in Japanese and their Theoretical Implications», Tesis doctoral en el MIT.
- SAPIR, E. (1921): *Language* (New York: Harcourt, Brace).
- SPORTICHE, D. (1983): *Structural Invariance and Symmetry in Syntax*. Tesis doctoral en el MIT.
- WEXLER, K. and CULICOVER (1980): *Formal Principles of Language Acquisition* (Cambridge MIT press).
- WHITMAN, J. (1982): «Configurationality Parameters», ms, Harvard.
- WILLIAMS, E. (1980): «Predication», *Linguistic Inquiry*, 11.1.
- ZACONA, K. (1982): *Government and Proper Government of Verbal Projections*. Tesis doctoral en la Universidad de Washington.