

William Frawley

*La importancia teórica
del habla privada*

Universidad de Delaware

Una versión anterior de este trabajo fue presentada como trabajo principal en el Foro de Investigación en Segunda Lengua, Universidad de Cornell, septiembre de 1995.

Traducción: Magdalena Porro - Viviana Werber
Residencia del Traductorado de Inglés, I.E.S. en Lenguas Vivas
"B. R. Fernández"
Tutora: Noemí Rosenblatt

1. Introducción

Siempre es necesario rehabilitar a Vigotsky para que sea útil. Los soviéticos finalmente lo rehabilitaron en el sentido político de la palabra. Sin embargo, dado que Vigotsky hablaba en lo que C. S. Peirce llamó *verdades psíquicas*, afirmaciones incuestionables pero vagas que necesitan especificación para ser de utilidad real, por lo general también es necesario rehabilitarlo teóricamente. Esta reivindicación suele lograrse de dos maneras.

Una de ellas consiste en leerlo a través de otros teóricos rusos, como Bajtín o Leontiev. Sin embargo, este modo de rehabilitar a Vigotsky puede resultar peligroso: Bajtín era un cristiano devoto y un antimarxista y no creía en la racionalidad del Iluminismo, características no precisamente compatibles con Vigotsky. Por otra parte, si bien la teoría de la actividad de Leontiev coincide con el marco teórico vigotskiano, existían diferencias tan serias entre Leontiev y Vigotsky que el primero optó por la escuela de Jarkov. Por lo tanto, entender por *vigotskiana* la reivindicación de *Vigotsky-Bajtín-Leontiev* puede ser tan engañoso como llamar *chomskianos* todos los tipos de gramáticas formales.

La manera más común de rehabilitar a Vigotsky es leerlo a través de la teoría contextualista moderna (no rusa y no soviética). Por ejemplo, es posible realzar el concepto de zona del desarrollo próximo por medio de conceptos tales como los de andamiaje y co-construcción (Newman, Griffin y Cole, 1989), aprendizaje situado y aprendizaje tradicional (Rogoff, 1990) o alguna forma concreta de medir el desarrollo efectivo y potencial (Campione y colaboradores, 1984).

Si bien creo que este último enfoque es correcto, me preocupa la posibilidad de que más adelante lleve a compromisos erróneos. La necesaria *apropiación sociocultural* de Vigotsky conduce fácilmente al reduccionismo sociocultural y a escuelas de pensamiento que abandonan incluso la representación y que, por consiguiente, invocan incorrectamente a Vigotsky. Así, esta rehabilitación de Vigotsky agrega unos centímetros más a la brecha ideológica que existe actualmente entre la posición social y la posición computacional con respecto a la mente.

A pesar de esta tradición, argumentaré que, para utilizar algunas ideas de Vigotsky, primero debemos ser *teóricos computacionales*, no socioculturales. Es necesario entender primero ciertas cosas sobre la computación mental y sólo más tarde el contexto sociocultural, las contingencias del *input*, la inserción situacional del que aprende y todos los otros elementos que aparentemente constituyen el eje de la teoría sociocultural de Vigotsky.

Buena parte de todo esto depende del papel que desempeña el habla privada en las teorías de la cognición y también de la importancia teórica del habla privada en las descripciones de la mente computacional. Pero, antes de hablar de esta nueva versión de Vigotsky, necesito relatar dos historias corrientes.

2. Pistolas y comas

Cuando mi hijo tenía aproximadamente tres años y medio, se ejercitaba en la rebeldía social habitual en los niños de su edad. Una mañana, al ver que tenía la vista clavada en el extremo de la mesa y simultáneamente trataba de meter el dedo en un enchufe, mi esposa no pudo seguir soportando la tensión. Lo señaló con el dedo y le dijo: “¡Christopher, basta!”.

Para nuestra gran sorpresa, mi hijo se volvió a su acusadora, dobló los dedos para imitar una pistola, apuntó, reprodujo un sonido fuerte de disparo (¡pum!) y se fue corriendo y gritando a otra habitación mientras blandía el dedo-pistola por encima de la cabeza como si estuviera festejando a voz en cuello una victoria obtenida en el indómito oeste.

Este incidente no le cayó bien a mi esposa, que de inmediato comenzó a aplicar el psicoanálisis tanto a sí misma como a la sociedad en su conjunto —en especial, al jardín de infantes de Christopher— para des-

cubrir la causa de esa violencia a flor de piel. Fui a hablar con él y lo encontré en la sala de estar, aún emitiendo sonidos atenuados de disparo y hablando en voz baja.

“Christopher,” le dije, “esas cosas ponen mal a todo el mundo. ¿Por qué lo hiciste?”

Me miró y contestó sin dudar un instante: “Mamá me disparó, así que yo también le disparé”.

Fue entonces cuando me di cuenta de que mi hijo y yo nos manejábamos en mundos muy distintos. Su conducta respondió exclusivamente al hecho de que mi esposa lo hubiera señalado con su propio dedo, semejante para él a una pistola, cuando lo reprendió. Él vio sólo el *hexis corporal*—como lo llama Bourdieu (1991: 81-89)—de su madre, y la escena se convirtió en un tiroteo imaginario, exactamente la misma actividad que él desarrollaba todos los días con sus compañeros en el jardín de infantes. ¡En ese mundo, los dedos *eran* pistolas, los sonidos *eran* disparos, las palabras *eran* provocación y el movimiento *era* ataque! ¡Dios mío!, bajo semejante presión militar ¿cómo no iba a responder mi hijo? ¡Él también disparó! ¿Quién no lo haría en su lugar?

Contaré ahora una historia equivalente extraída de la investigación en segunda lengua, que muestra las intuiciones de adultos que aprenden alemán como segunda lengua respecto del orden sintáctico y la aplicación de reglas. Se pidió a los estudiantes que decidieran si la siguiente oración (cuya segunda proposición debe tener inversión de orden: *habe ich*) era gramatical (Bhide, 1992: 154):

Mir hat Peter keinen Brief geschrieben, so ich habe ihn zum Geburtstag nicht angerufen¹

S1²: Ésta tiene sujeto verbo

S2: Tendría que ser verbo sujeto

S1: *So ich habe*

S2: *So habe ich ihn*

S1: Pero usted se tiene que referir a... como... ¿entiende?

S2: Me acuerdo de que hay una regla que dice que si viene algo antes de esto

S1: Ajá

1. A mí Pedro no me escribió ninguna carta, así que no lo llamé en su cumpleaños.

2. S1: sujeto 1; S2: sujeto 2.

S2: tiene que ser... si tiene coma y hay una proposición antes de otra proposición es el orden verbo sujeto

S1: Está bien entonces

S2: ¿Vio?

S1: No necesitamos eso

S2: *So habe ich...* Espero que esté bien porque hicimos todas así (Rie).

S1: Ya sé.³

Bhide (1992) se ocupa luego de mostrar que algunas de las otras intuiciones gramaticales de estos y otros estudiantes dependen por completo de la coma. ¡Es evidente que ellos y los hablantes nativos de alemán se manejan en mundos muy distintos!

No es frecuente encontrar situaciones que arrojen tanta luz sobre lo que la Inteligencia Artificial llama *el problema de marco*: el enigma de especificar en forma completa y rigurosa las condiciones que restringen globalmente las decisiones de un sistema inteligente. Pero cuando las reprimendas son tiroteos y los parámetros del orden sintáctico son comas, muchos otros hechos ocurren automáticamente⁴, y una forma de relacionarlos con la teoría es evocar a Vigotsky, rehabilitado con las unidades de las teorías contextualistas actuales. La mente de mi hijo y las de los estudiantes de alemán son cognitivamente penetrables. Internalizaron a la perfección las contingencias de su entorno sociocultural; sus definiciones de situaciones, originalmente co-construidas pero ahora internalizadas,

3. En el original:

C: This one has subject verb

R: It's supposed to be verb subject

C: *So ich habe*

R: *So habe ich ihn*

C: But you have to refer back to, like what, you know what I mean?

R: I just remember that there is a saying that if there is anything that comes before this

C: Unh huh

R: it has to be... if you have a comma and there's a clause before another clause it's the verb subject order you

C: OK so we just

R: know

C: We don't need that so

R: *So habe ich...* I hope this is right because we've done all of them like that [Laughs]

C: I know

4. En el original: "by default".

proporcionan andamiajes para su conducta a medida que generan el significado *on line*. Son aprendices dispuestos y hábiles del entorno semiótico en que se encuentran. De hecho, el libro de texto para aprender alemán hace hincapié en esto con la siguiente advertencia (Bhide 1992: 156): “¡Cuidado con la coma!”

Honestamente, debo decir que a veces este tipo de explicaciones me preocupa, dado que no son predicciones sino descripciones hechas a posteriori. Me pregunto por qué necesitamos la teoría de Vigotsky y no simplemente una de las versiones actuales del reduccionismo social, como la acción situada, que convierte las interpretaciones socioculturales a posteriori en una dudosa virtud metodológica.

Lo que realmente me sorprende de estas pistolas y comas es, más que su contenido sociocultural, su ejecución. Incluso después de haber “explicado” las pistolas y las comas apelando al conocimiento sociocultural, aún no hemos precisado por qué estos individuos se comportaron de esa manera. Esto se debe a que *¿Por qué?* no es lo mismo que *¿Por qué ahora y así?*

Los estudiantes de alemán saben cómo funcionan las comas porque sus historias pedagógicas se lo inculcaron. Sin embargo, lo anterior no permite predecir su conducta. Son *conducidos por las comas* porque pueden fiarse de ellas para salir de apuros, si bien no siempre recurren a ellas sino solo cuando las necesitan. En otras palabras, el contenido social se diferencia del control social. Para mi hijo, “disparar” *controlaba* el marco sociocultural y, cuando me acerqué para hablarle, estaba disparando contra sí mismo y diciendo *pum*, y supongo que los estudiantes de alemán se decían “Coma, coma, coma”, ¡y, Dios santo, es lo que encontraban! Las reprimendas y el orden sintáctico son cosas difíciles, y las pistolas y las comas, como es de esperar, devuelven el sistema a su debido equilibrio computacional.

3. El lenguaje para el pensamiento

¿Qué clases de cómputos manejan el flujo de ejecución en un programa, secuencian la información, se ocupan de las excepciones y monitorean las subrutinas, las co-rutinas y la concurrencia? ¿Cuáles son los procedimientos computacionales que especifican cómo la información es manejada o transmitida entre instrucciones o segmentos de instruccio-

nes? ¿Qué parte del código de procesamiento está dedicada a responder a los problemas, se deban a una falla interna del programa (por ejemplo, una violación en la sintaxis del código) o a un trastorno externo (tal como una interrupción iniciada por el usuario)? ¿Cuál es la parte de un programa que especifica dónde y cómo se puede lograr que un sistema vuelva a computar tras una caída o interrupción?

En lenguaje computacional, estas son *estructuras de control*. Los vigotskianos utilizan otras frases para referirse al código de procesamiento que maneja el flujo de datos y que mediatiza lo interno y lo externo: *lenguaje interior* y *habla privada*. Por razones presentadas en otro trabajo (Frawley, en prensa), lo llamaré, en cambio, *lenguaje para el pensamiento*.

Para demostrar la concordancia entre Vigotsky y el computacionalismo respecto del habla privada y del control, basta una prueba muy simple: ¿a qué libro de Vigotsky pertenece el siguiente pasaje?

“Con frecuencia, recordar consiste en disponer el entorno de modo que origine los procesos adecuados en los momentos adecuados. Antes era común hacer nudos en los pañuelos o armar situaciones poco frecuentes para que actuaran como ‘recursos de metamemoria’ generales.”

Casi todo el mundo responde sin vacilar que este pasaje pertenece a *Mind in Society. The Development of Higher Psychological Processes*⁵. No obstante, no fue extraído de ningún libro de Vigotsky sino de *Computation and Cognition*, de Zenon Pylyshyn; más precisamente, de una parte que señala la necesidad de describir las estructuras computacionales de control como parte de la arquitectura mental (1985: 81).⁶

Dado que Vigotsky no pudo haber leído a Pylyshyn y que Pylyshyn nunca cita a Vigotsky, ninguno de los dos sabía del otro. Pero los dos co-

5. Hay traducción castellana: *El desarrollo de los procesos psicológicos superiores*, Barcelona: Crítica, 1979.

6. Para quienes cayeron en la trampa, no se sientan mal. El pasaje análogo de Vigotsky (1978: 86) es el siguiente:

Cuando una persona ata un nudo a un pañuelo para recordar algo, lo que está haciendo, en esencia, es construir el proceso de memorización a través de un objeto externo para llegar al punto deseado; transforma el hecho de recordar en una actividad externa.

nocían un hecho básico de la computación: los algoritmos se componen de lógica (estructuras de datos y procedimientos) y de control (la forma en que se usan las estructuras de datos y los procedimientos), y este último (las estrategias de selección, dirección y ejecución de los procedimientos) es tan importante y representacional como la primera y está igualmente basado en la competencia (Kowalski, 1979).

El control es una forma de pensar sobre el *self* de la máquina. Así como una versión mejorada de Vigotsky muestra que este argumentaba que el control metarrepresentacional humano ubica al individuo frente a una tarea, del mismo modo, los procedimientos de control metacomputacionales especifican la posición o actitud de la máquina con respecto a sus propias estructuras de datos.

4. Algunas enseñanzas del computacionalismo vigotskiano

El control es el estilo de procesamiento de la máquina por medio de su programa. Si esto se expresa así, la importancia teórica del habla privada pasa a un primer plano y hace que el computacionalismo converja con la teoría de Vigotsky en tres formas. Los efectos de esta convergencia son particularmente llamativos en los datos sobre personas que aprenden una segunda lengua dado que su contexto y su historia suelen separar claramente la lógica del control. Todos los ejemplos que se transcribirán fueron tomados de la literatura sobre lengua segunda.

4.1 Las unidades de control

El computacionalismo nos dice qué debemos buscar. ¿Qué clases de funciones de control tienen los sistemas de computación y cómo se manifiestan en los programas? El control computacional es metacomputacional. Los enunciados de control no definen los datos sino que se refieren a otros enunciados y expresiones del programa y no señalan la información computada sino más bien el modo de computar. De la misma manera, el control representacional humano por medio del habla privada es metarrepresentacional. La predicación, el foco, la persona, la deixis, la evidencialidad, las formas metalingüísticas y otros marcadores meta-semánticos y metapragmáticos dan reflexivamente a los oyentes indicios

de las propiedades del sistema y del acto de habla y anclan el lenguaje para el pensamiento (ver Frawley, en prensa: Capítulo 5).⁷

Ya que el lenguaje de control humano deriva, en parte, de los recursos metarrepresentacionales del lenguaje en contexto, las lenguas difieren con respecto a los medios de control que ofrecen a sus hablantes. Adquirir un sistema de control implica aprender a utilizar adecuadamente un lenguaje de control, lo cual depende de la forma en que la lengua y la cultura tracen la línea entre mente y mundo. Además, Wertsch (1991) cita a Kearins (1986) para señalar que el lenguaje de control puede ser cualquier sistema de signos mediatizador y que algunas culturas pueden privilegiar estructuras de control no verbales en ciertas tareas. Se sabe también que los usuarios de la lengua de señas americana utilizan signos privados.

Está claro, entonces, que la forma del lenguaje para el pensamiento puede variar según la lengua. Por ejemplo, sabemos que el habla privada está basada en la predicación y que –al contrario de lo que afirmaba Vigotsky– la predicación lingüística y la psicológica se superponen (Frawley, en prensa). Pero, dado que las lenguas difieren con relación a la forma en que determinan la predicación, se diferencian también en cuanto a los predicados lingüísticos que ponen al alcance de sus hablantes para la predicación psicológica.

Consideremos el habla privada emitida por un hablante nativo de alemán al realizar una tarea de traducción de lengua segunda (Zimmermann y Schneider, 1987: 122):

Zugaufenthalt... hm... ahm... mit di... pa... ah... pa... na... wie
heisst's hm denn noch ma... hm... pa... parada nee... escala
escala oder... escala ...quatsch... escala... doch beim Flugzeug
heisst das so... hm... na nehm ich das ma eben⁸

7. A propósito, éstas no son nociones meramente discursivas: las funciones de control pueden estar controladas por el discurso o no, según la lengua de que se trate. De todas maneras, son adquiridas mucho después de los tipos de estructuras que, de acuerdo con los teóricos del discurso, subyacen a la adquisición. Por ejemplo, el foco se aprende bastante tarde.

8. "Zugaufenthalt... hm... ahm mit di ri... ah... ri na... wie heisst's hm denn noch ma... hm... ri... relay nee... layover layover oder... layover ...quatsch... layover... doch beim Flugzeug heisst das so... hm... na nehm ich das ma eben"

El hablante utiliza un discurso autorregulador y se pregunta: *Wie heisst's denn noch ma* (“¿Pero cómo se dice?”). Las dos partículas focalizadoras *denn* y *noch* tienen una función metarrepresentacional de control y señalan la perspectiva y la individuación del hablante en la tarea. *Denn* es una señal metapragmática de que la pregunta es relevante en el contexto actual o continúa con la perspectiva del discurso previo. *Noch* focaliza la expectativa a partir del conocimiento presupuesto y señala que la información que está en foco es conocida (Konig, 1991: 185). Estas dos partículas transmiten el sentido de continuidad del hablante desde el conocimiento y el discurso previos hasta el discurso actual. Por ende, una versión rigurosa de este segmento de habla privada sería: “Como creo que antes sabía esta palabra, ¿qué quiere decir ahora?”.⁹

Las partículas focalizadoras ubican al hablante en *doch beim Flugzeug heisst das so*, que aparece en el conflicto mental entre la conexión de *Zugaufenthalt* con el viaje en tren y la de *escala* con el viaje en avión. El alemán permite a sus hablantes codificar directamente este conflicto de perspectiva por medio de *doch*, que convencionalmente implica incongruencia entre el discurso previo y las afirmaciones actuales (Konig, 1991: 182). Estas observaciones indican que la mejor explicación de este lenguaje para el pensamiento es la siguiente: “En contraste con lo que he dicho hasta ahora, creo, basándome en la memoria, que *escala* está relacionada con viajar en avión”.

El alemán proporciona a sus hablantes estos medios metarrepresentacionales particulares para señalar la perspectiva y para controlar la conducta y la tarea que se está realizando. El habla privada equivalente en inglés no sería para nada la misma dado que el alemán y el inglés brindan a sus hablantes distintos medios reguladores y, por ende, diferentes posibilidades de autorregulación.

“Parada de tren... hm... ahm... con la... ri... ah... ri... ufa... pero cómo se dice... hm... ri... *relaynooo... layover layover* o... *layover... tonterías... layover... sí en los aviones se llama así... hm... tonces por ahora uso eso.*”

El primer texto es el que aparece en el original. En el segundo se da una traducción total al español, las palabras en cursiva fueron dichas en inglés.

9. Si se usara *eigentlich* (“cambio de perspectiva”) en lugar de *denn*, el habla privada sería contradictoria.

4.2 Lógica versus control

En el computacionalismo, el conocimiento y su manejo eficiente están separados, hecho que brinda dos enseñanzas más específicas. En primer lugar, es posible modificar el comportamiento de un sistema cambiando *ya sea* su lógica o su control. Ambos pueden estar disociados (al respecto, hay una serie de experimentos naturales lamentables, tales como el síndrome de Williams y el síndrome de Turner (ver Frawley, en prensa, Capítulo 6)), el control puede emerger pero no ser efectivo o no ser aprovechado por el sistema, y estar expuesto a un mayor contenido sociocultural no asegura, de ninguna manera, que se adquiera control sociocultural (tal como no basta agregarle más información a un programa para que este mejore su eficiencia o solucione con más rapidez un problema).

En segundo lugar, el control no es una representación de orden superior, ni un encapsulamiento de las estructuras de datos socioculturales, ni una representación que está en un nivel más alto. *El control mediatiza las estructuras de datos*, no es una re-representación de ellas. El lenguaje para el pensamiento es un vehículo del proceso de pensamiento y no una representación de segundo orden de dicho proceso.

Los trabajos sobre lengua segunda realizados por Coughlin y Duff (1994) y Klein y Perdue (1992) son una buena ilustración de estas dos enseñanzas. Los primeros presentan datos comparativos de la actuación discursiva en inglés como lengua segunda de un sujeto camboyano y de tres húngaros, a los que se les pidió que contaran lo que veían en la Figura 1; también se indica de qué manera estos sujetos enmarcan las narraciones (Coughlin y Duff, 177-82):

Figura 1



Camboyano: Este lugar es en una playa...

Húngaros: Creo que es una playa.

Creo que es una playa, y las personas aquí quizás están filmando una película. Es algo como eh...el Tiburón. ¿Conocen los Tiburones?

Sí, entonces digamos que es en América. California

Es en verano. Eh...Podría ser en Hungría...En el Lago Balaton.

¿Por qué no?¹⁰

Estos ejemplos permiten observar con claridad la disociación entre control y contenido: si bien todos los hablantes enmarcan la tarea, esto no tiene ningún efecto sobre la actuación posterior; hay control pero no aprovechamiento, tal como sucede en los trastornos congénitos del control. Si bien no cabe duda de que es posible rastrear el contenido sociocultural de estos mecanismos de enmarcación a partir de las experiencias de los aprendices, esto nada indica con respecto a la efectividad de dichos mecanismos como enunciados de control. Estamos frente a dos actividades: el contenido y su manejo. Y hubiéramos podido predecir que ambas actividades se presentarían en forma separada, al margen de la manera en que, luego del hecho, podemos describir el contenido sociocultural que se ha presentado.

Pasemos a referirnos ahora a la idea de mediatización. Al igual que muchos principiantes, el sujeto camboyano estructura su narración alrededor de la organización espacial de la escena, pero su discurso se basa, casi por completo, en el sentido proyectivo de la palabra *behind* (*detrás*). Se presentan a continuación los distintos casos de esta forma (págs. 178-179):

Ellos leyendo el diario y...*detrás* tiene tres chicos...Y *detrás* muy lejos tiene un montón de gentes...Y a la derecha al lado en el mar...seis bote...Y algunas gentes...y un hombre viejo que con la cámara...*Detrás* tiene un chico...y *detrás* su esposa a lo mejor

10. Cambodian: This picture is at the seaside...sea...

Hungarians: I think it's a seaside...

I think it's a beach and the people here are recording maybe a film? It's something like, uhh, the Jaw. Do you know the Jaws?

Yeah, so let's say it is America. California

This is a summer picture. Uhm it could be in Hungary... by Lake Balaton. Why not?

su abuela...Y el hombre, no saben todo...Y *detrás...y detrás* del chico...tiene pequeña canasta...¹¹

Behind (*detrás*) es la palabra que conduce el discurso, la que domina el protocolo. *Behind* no es una representación de orden superior de la información presente en el dibujo, sino que mediatiza la actuación.

Además, este ejemplo nos permite observar la clase de dificultad que tiene el aprendiz con la perspectiva y el *self* en la tarea. El sujeto utiliza *behind* en su sentido proyectivo —desde el punto de vista del hablante— y no en el sentido topológico. Este hecho puede observarse en la frase “*behind far away him has a lot os people*” (“y detrás muy lejos tiene un montón de gentes”), que ubica a los individuos detrás del hombre, no desde la perspectiva de este último, sino solo desde la perspectiva del observador. Uno de los casos en que el inglés traza la línea en que se establece el control —la línea entre código y contexto— es en los sentidos proyectivos de las preposiciones. El hablante en este ejemplo utiliza los sentidos metapragmático y metasemántico para llevar a cabo el control de la tarea y, por medio de los aspectos metarrepresentacionales de la forma *behind*, nos informa sobre la tarea de realizar esta narración.

Un ejemplo similar de mediatización en segunda lengua se observa en el trabajo de Klein y Perdue (1992: 85), quienes analizan el uso de *is* como una partícula discursiva en la narración en inglés como segunda lengua de un hablante de punjabi. Dicho hablante hace una descripción de la escena del robo del pan en una película de Charlie Chaplin (Klein y Perdue, 1992: 85):

y chica grande *está alejarse*
no *está detenerse...* en *está* casa
y después *está buscando* algo para comer
está panadería *comprar* pan
está alguien *vender* pan
y lo roba

11. They reading a newspaper and...*behinds* him has three children...And *behinds* far away him has a lot os people...And righthand beside at the sea...six boat...And some people...and one old man who with the camera...*Behind* him has one boy...and *behind* his wife maybe grindmother...And the man, they don't know everything...And *behind...*and *behind* the boy...has small basket.

y chica *está robar* pan
panadero dijo “esa chica *está robar* mi pan”
y charlie dijo “no, no *está robando...* yo robando”
y *está* policía lo *arrestar*¹²

Siguiendo lo expuesto por Huebner (1989), Klein y Perdue (1992) muestran que *está (is)* es una especie de partícula de perspectiva, meta-pragmática y de ubicación libre, que indica el “ángulo de la cámara” desde donde se realiza la narración. Una de las funciones de *está (is)* es marcar el tópico y la línea del participante (el lenguaje para el pensamiento de los seres humanos es análogo a la forma en que el control computacional maneja la concurrencia, la transmisión de parámetros y el dominio compartido). No es posible que este uso de *is* sea una representación de segundo orden del contenido narrativo, lo cual es un hecho de suma importancia. Por el contrario, *is* mediatiza el contenido en forma reflexiva y conduce la tarea.

Klein y Perdue (1992: 120) también observan que, a menudo, los hablantes de punjabi emplean el aspecto progresivo como mecanismo de enmarcación, en especial en lo que se refiere al habla representada o al pensamiento. Este hecho respalda una afirmación que Lantolf y yo (1985) hicimos con anterioridad e indica que hay otra asociación con el control. El habla representada y el pensamiento (en términos generales, el discurso indirecto libre) son, en el lenguaje natural, un análogo del habla para el pensamiento (Frawley, en prensa). De modo que encontramos aquí pruebas independientes que corroboran la función metarrepresentacional de control del aspecto en inglés.

12. and big girl *is* go away
is not stop...in *is* house
and after *is* looking for something to eat
is cake shop buy bread
is somebody deliver to bread
and pinch it
and girl *is* pinch bread
cakeman said ‘that girl *is* pinch my bread’
and charlie said ‘no *is* not pinching, I pinching’
and *is* police arrest him

4.3 *La forma del control*

En los sistemas de computación, la forma del lenguaje de control varía de explícita a implícita, según la arquitectura, el lenguaje de programación utilizado y el estilo del programador. "El componente de control puede ser expresado por el programador en un lenguaje distinto que especifica el control o puede estar determinado por el sistema mismo" (Kowalski, 1979: 429). Pero cualquiera sea su forma, los enunciados de control se escriben en el mismo código que las representaciones que controlan y aparecen junto a estas.

Vigotsky planteó todo esto de otra manera. El habla para el pensamiento es relativamente explícita o implícita según la naturaleza de la tarea, la perspectiva del individuo y la forma en que la cultura y el lenguaje proporcionan recursos para el control del proceso de pensamiento. El habla para el pensamiento coincide con el habla para el intercambio comunicacional, ya que la primera se origina en la segunda.

Consideremos nuevamente uno de los discursos en inglés como segunda lengua ya examinado; en él he destacado los marcadores de control relevantes:

Creo, eh..., que es una playa y eh...VI...VI a un hombre eh... que...eh... que está eh... tirado en la...que está acostado sobre la arena, y eh... creo que su eh... hijo eh... le puso...eh... algunas eh... algunas...eh... le puso algunas...eh... piedras...encima. Y VI a un hombre eh... que eh... que está leyendo el diario, y eh... VI...y VEO eh...tres chicos que están jugando y gritando, y eh...eh...Yo eh...VI eh... a un hombre...y VEO a un hombre eh... que eh... que está corriendo, eh porque eh... eh... vio a una mujer...eh... que no sabe nadar y eh... eh... esta mujer eh QUIZAS eh... dice eh... "socorro socorro".¹²

12. I think, uh, it's a seaside and uh — I SAW— I SAW a man uh who — uh who is uh lying on the — who is lying on the beach, and I uh think his uh son uh put— uh some — uh some — uh put some — uh stones — on him. And I SAW a man uh who uh who is reading a newspaper, and uh I SAW — and I SEE uh — three children who are playing and shouting, and uh mm — I uh — uh I SAW uh a man — and I can SEE a man uh who uh who is running, uh because he— uhm he saw a woman — uh who can't swim and uh uh this woman uh PERHAPS uh say 'help help' (p. 181)

Esta muestra pone de relieve una serie de cuestiones con respecto a la forma de control. En primer lugar, tal como Lantolf y yo sostuvimos durante años, el tiempo verbal es una forma de control en inglés debido a que, además de marcar la situación temporal, es una señal metasemántica para que el oyente determine cómo se ubica el hablante en la tarea. La hablante húngara de esta muestra produce un habla de control muy típica del inglés. Al principio, utiliza el tiempo pasado *vi (saw)*, lo cual, hay que admitir, es bastante distinto de lo que ocurre en la forma nativa de la narración. Luego, tiene dificultad con la internalización y cambia, en la misma secuencia, de *vi (saw)* a *veo (see)*. Finalmente, deja de usar el tiempo verbal como un marcador metarrepresentacional y utiliza *quizás (perhaps)*.

Esta reducción formal en la marcación metarrepresentacional –de *vi (saw)* > *veo (see)* > 0– es objeto de las mismas críticas que hace McCafferty (1994) y, antes que él, Ahmed (1988) con respecto a la transcripción indiscriminada de la forma del habla privada de la segunda lengua. En el caso anterior, el tiempo pasado tiene una función metarrepresentacional de control, no un papel discursivo simple en lo que hace a transmitir información puesta en primer plano. De hecho, el hablante usa el tiempo pasado con esta última función más adelante en el discurso, por ejemplo, cuando relata “vio a una mujer” (“he saw a woman”), lo cual es solamente informacional y no tiene una función de control. De modo que, si queremos considerar los marcadores de control por su forma, solo tenemos que tener en cuenta aquellos que tienen funciones metarrepresentacionales.

Esta muestra también ilustra un aspecto computacional aún más importante. Si consideramos la representación mental como un equilibrio entre el control y la lógica, en el que el control se basa en la reflexividad del lenguaje, entonces el inglés tiende a ser algo semejante a la programación estructurada. En este caso, el manejo de la computación consiste en agrupar y subordinar todos los cómputos relevantes en un dominio particular, de modo que el orden de los enunciados es el que determina el flujo, y no algún vocabulario explícito de control. En la programación estructurada, se prefiere el control implícito a las directivas explícitas para conectar los enunciados y detener los cómputos.

Una manera de pensar el discurso en inglés tal como es como lengua nativa es, entonces, pensarlo como un programa estructurado. Y nuestros juicios sobre la cualidad no nativa del discurso se basan, a menudo, en nuestra preferencia por enunciados menos explícitos del vocabulario de control (lo cual habla tanto de los que aprenden como de nuestras in-

tenciones como investigadores).

Pero supongamos que el lenguaje del comercio mundial fuera el ilongot, y que todos tuviéramos que estudiar ilongot como lengua segunda y rendir examen de ilongot como lengua extranjera para tener acceso a la educación. En un mundo así, nosotros, programadores estructurados, nos enfrentaríamos con graves problemas. Tendríamos que hablar como en el siguiente ejemplo, en el que se traducen las simples fórmulas de apertura de la conversación entre dos hablantes de ilongot:

¿Para qué entonces viniste aquí, a mi casa? Dime, en verdad, por qué viniste. Eso es lo que quisiera oír.
Vine a ver qué le está pasando a tu vecindario, a averiguar por qué se escuchan tantos morteros juntos triturando arroz, para seleccionar a algunos de esos trabajadores.¹³

La cultura ilongot corta el límite entre la mente y el mundo de forma tal que el lenguaje y el pensamiento privilegian la expresión de estados externos estables. Los ilongot (¡con toda razón!) desconfían de todas las descripciones de estados internos y dejan de lado las inferencias y los juicios hechos sobre bases implícitas. El lenguaje es totalmente presentativo en su control. Si queremos resolver un problema en el discurso ilongot, debemos asegurarnos que todo sea explícito y dejar que sean los hechos externos los que regulen la conversación. Los pronombres y los evidenciales están al servicio de este objetivo epistemológico. El discurso está anclado, conforme a los cánones, por numerosos mecanismos de enmarcación explícitos. Estamos *obligados a decir*: “Bueno, ya terminé” (“Well, I am finished now”) o “Te veo allí y, como veo esto así, te cuento lo que está pasando aquí” (“I see you over there, and since I see this so, I am telling you what is happening here”) (Rosaldo, 1984).

En suma, para usar el ilongot como lengua segunda, tendríamos que hablar como el sujeto camboyano del ejemplo ya mencionado, enumerando todos los detalles de la escena en la playa en un discurso pre-

13. What then did you come here for, into my house? Tell me, truly, why is it that you have come. This is what I would hear.
I came to see what is happening to your neighborhood, to find out why it is that so many mortars can be heard together pounding rice, to seek out some of those working hands (Rosaldo, 1984: 142).

sentativo llano. El habla para el pensamiento en ilongot es como la programación en Fortran: funciona, pero nos indica que está funcionando, y nos llama la atención, en especial cuando nos equivocamos. Lo mismo sucede con el japonés, que contrasta notoriamente con el inglés en términos de enmarcadores obligatorios y señales metarrepresentacionales (Watanabe, 1993). El inglés es como el lisp.

Aquí surge otra enseñanza computacional. Existe una arquitectura computacional llamada *sistema de pizarra*, que opera permitiendo que múltiples líneas de razonamiento converjan en la solución emergente de un problema en un gran espacio de trabajo central, la pizarra. La forma en que el sistema monitorea tanto la pizarra como la base de datos y excluye opciones a medida que se lleva a cabo la resolución del problema resulta de suma importancia para este desempeño. Así, la implementación de pizarra implica una especie de equilibrio entre la apertura y el dinamismo del razonamiento *on line* y la restrictividad del control. A su vez, este equilibrio tiene efectos mensurables sobre la velocidad y el rendimiento, un problema puramente computacional que ha sido el centro de los estudios empíricos sobre los sistemas alternativos de control para las arquitecturas de pizarra.

Garvey y Hayes-Roth (1989) comparan dos tipos de control de pizarra. En uno, el control es explícito y está directamente codificado en un módulo distinto de la base de datos y de la pizarra (este es el modelo estándar de pizarra); en el otro, el control es implícito y está inserto en los procedimientos específicos de la tarea. En cierto sentido, esta es una prueba computacional de ilongot versus inglés. En la primera implementación, el control y el conocimiento/ resolución de problemas establecen una interfase, de modo que los metaprosesos están en una relación de pertenencia al conjunto con respecto al resto del sistema: están claramente demarcados como un contexto de control para el resto de la arquitectura. En la segunda implementación, el control y el conocimiento/resolución de problemas están codificados de forma similar, de modo que forman una relación de tipo parte-todo: los metaprosesos contextuales no están claramente demarcados del resto de la arquitectura.

Es significativo que estas manipulaciones del control arquitectura-contexto produzcan resultados similares a los que se mencionan en la literatura psicolingüística en términos de las mismas manipulaciones con respecto al procesamiento del léxico en los seres humanos. Cuando el control es explícito, el desempeño es lento y el sistema tiene una mayor

tendencia a ciertas caídas y tipos de recuperación. Sin embargo, es sencillo rastrear el problema y corregirlo. Cuando el control es implícito (una parte de la totalidad del sistema), el desempeño es rápido y el sistema tiene tendencia a tipos de caídas y recuperaciones. En este caso, es más difícil rastrear y solucionar un problema (Garvey y Hayes-Roth, 1989:50).

El ilongot y el inglés cumplen con su tarea, cada uno a su modo, tal como lo hacen distintas implementaciones de control de los sistemas de pizarra. A mi modo de ver, esto es lo que se entiende por relatividad lingüística y lo que, razonablemente, podríamos llamar *conciencia lingüística*. Cuando las personas aprenden una lengua, también aprenden las estructuras metacomputacionales de control de esa lengua. Esto constituye el *self* lingüístico y es lo que significa ser una persona en otra lengua. Esta es una parte fundamental de la significación teórica del habla privada.

5. Conclusión

Esta combinación de Vigotsky y el computacionalismo nos brinda la posibilidad de lo que podríamos llamar *sociocomputacionalismo*. Con esto me refiero a la posibilidad de que exista información sociocultural computacionalmente confiable. Hay muchas teorías de la organización computacional del proceso de pensamiento, y otras tantas sobre el contexto sociocultural en el que ocurre este proceso. Pero existen muchas menos teorías con respecto a qué información sociocultural puede ser computacionalmente efectiva, y a exactamente cómo se puede implementar el contexto en la mente (que es, después de todo, un mecanismo de computación de alguna clase).

El habla privada es un síntoma de la manera en que ciertas partes del lenguaje mediatizan la cultura y la computación. La teoría del habla privada explica los orígenes socioculturales de los mecanismos de manejo del flujo de datos en la computación mental.

El sociocomputacionalismo, si este concepto es correcto, tiene una doble responsabilidad. Los computacionalistas tienen que hacer algo más que decir que el proceso de pensamiento tiene lugar en contexto. ¿Cuáles son las partes del contexto que se internalizan y cómo? Del mismo modo, los socioculturalistas tienen que hacer algo más que decir que el contexto afecta la cognición. ¿De qué forma se podrían implementar las

unidades de la mente sociocultural en la computación mental? Entender el habla privada como el lenguaje para el pensamiento es una forma de cumplir con ambas responsabilidades de una sola vez.

Bibliografía

- Ahmed, M. (1988). Speaking as cognitive regulation: A study of L1 and L2 dydactic problem-solving activity. Tesis doctoral, University of Delaware.
- Bhide, V. (1992). Testing the availability of universal grammar in adult second language acquisition: A developmental study of the acquisition of German word order in a classroom. Tesis doctoral, University of Delaware.
- Bourdieu, P. (1991). *Language and symbolic power*. Cambridge: Polity Press.
- Campione, J. et. al. (1984). The zone of proximal development: implications for individual differences and learning. Children's learning in the "zone of proximal development", B. Rogoff y J. Wertsch (eds.) San Francisco: Jossey-Bass, 77-91.
- Coughlin, P. y P. Duff. (1994). *Same task, different activities: Analysis of a SLA task from an activity theory perspective*. *Vygotskian approaches to second language research*, J. Lantolf y G. Appel (eds.) Norwood: Ablex, 173-93.
- Frawley, W. (en prensa). Vigotsky and cognitive science: Language and the unification of the social and computational mind. Cambridge: Harvard University Press.
- Frawley, W. y J. Lantolf. (1985). Second language discourse: A Vygotskian perspective. *Applied Linguistics* 6: 143-59.
- Garvey, A y B. Hayes- Roth. (1989). *An empirical analysis of explicit vs. implicit control architectures and applications*. V. Jagannathan, R. Dodhiawala y L. Baum (eds.) San Diego: Academic Press, 43-56.
- Huebner, T. (1989). Establishing point of view: The development of coding mechanisms in a second language for the expression of cognitive and perceptual organization. *Linguistics* 27: 111-43.
- Kearins, J. (1986). Visual spatial memory in Aboriginal and white American children. *Australian Journal of Psychology* 38: 203-14.
- Klein, W. y C. Perdue. (1992). *Utterance structure (developing grammars again)*. Amsterdam: Benjamins.

- Konig, E. (1991). *The meaning of focus particles*. London: Croom Helm.
- Kowalski, R. (1979). Algorithm = logic + control. *CACM* 22: 425-36.
- McCafferty, S. (1994). Adult second language learner's use of private speech: A review of studies. *Modern Language Journal* 78: 421-36.
- Newman, D., P. Griffin y M. Cole. (1989). *The construction zone: Working for cognitive change in school*. Cambridge: CUP.
- Pylyshyn, Z. (1985). *Computation and cognition*. Cambridge: MIT Press.
- Rogoff, B. (1990). *Apprenticeship in thinking*. Cambridge: CUP.
- Rosaldo, M. (1984). Words that are moving: The social meanings of Ilongot verbal art. *Dangerous words: Language and politics in the Pacific*. D. Brenneis y F. Myers (eds.) NY: NYU Press, 131-60.
- Vygotsky, L. S. (1978). *Mind in Society*. Cambridge: Harvard University Press.
- Watanabe, S. (1993). Cultural differences in framing: American and Japanese group discussions. *Framing in discourse*, D. Tannen (ed.) Oxford: Oxford University Press, 176-209.
- Wertsch, J. (1991). *Voices of the mind*. Cambridge: Harvard University Press.
- Zimmermann, R. y K. Schneider. (1987). Dialogical aspects of individual lexical research. *Multilingua* 6: 113-30.