

## El mundo en la mente: metaciencia, lenguaje y control en la psicología cognitiva

José Manuel Igoa  
*Universidad Autónoma de Madrid*

Las obras humanas, sean intelectuales o materiales, se pueden juzgar según sus propósitos, sus contenidos y sus consecuencias. Los propósitos de una obra se suelen valorar en términos de legitimidad; así, una obra se considera legítima si está guiada por unos propósitos claros, sinceros y, en último término, útiles. Los contenidos de una obra se enjuician según su coherencia interna y su correspondencia con los propósitos que la animan. Los contenidos así considerados se valoran como coherentes si satisfacen los propósitos de la obra, si forman una argumentación bien trabada y, cuando es pertinente, si se sustentan en pruebas fiables. Por último, las consecuencias de una obra remiten a los beneficios que la obra proporciona a la larga a sus destinatarios. Según esto, una obra puede resultar con el tiempo más o menos perdurable o influyente. Una diferencia importante entre los propósitos y los contenidos de una obra, por un lado, y sus consecuencias, por otro, es que los primeros se valoran haciendo referencia exclusiva a características de la propia obra, mientras que las consecuencias se deben evaluar examinando los cambios que origina en su entorno próximo o remoto. En la valoración que voy a realizar en el presente artículo del libro de William Frawley *Vygotsky y la ciencia cognitiva* (en adelante VCC), me voy a centrar en un análisis de los propósitos del libro y, especialmente, en el examen de lo que considero sus argumentos principales. Las consecuencias de la ambiciosa propuesta de su autor para la ciencia cognitiva y para la psicología cultural, que son las dos disciplinas sobre las que dicha propuesta podría tener alcance, sólo podrán comenzar a apreciarse en una perspectiva de tiempo mucho más dilatada de los seis años que lleva publicado el libro.

### Propósitos

A juzgar por las declaraciones del autor en los primeros capítulos del libro, los propósitos de VCC son extremadamente ambiciosos. Se trata, nada menos, de lograr una integración de dos perspectivas de estudio de los fenómenos psicológicos tan dispares y, en muchos aspectos, antitéticas como la psicología cognitiva de corte computacional y la psicología sociohistórica representada por la figura de Lev Vygotski. Con un afán quizá más retórico que aclaratorio, se señala como propósito central del libro el de unificar la mente computacional y la mente social bajo un nuevo enfoque que denomina «sociocomputacional», al ob-

---

*Correspondencia:* Departamento de Psicología Básica, Facultad de Psicología, Universidad Autónoma de Madrid, Campus de Cantoblanco, Ctra. de Colmenar, km. 15. 28049 Madrid. Correo electrónico: josemanuel.igoa@uam.es

jeto de hacer compatible el estudio de ambas. Sin embargo, a medida que se avanza en la lectura, y en especial al examinar los capítulos de la segunda parte de la obra, que constituyen el núcleo argumental de la misma, se advierte un giro hacia una postura más moderada. A estas alturas, la propuesta de Frawley es la de ofrecer una justificación argumentada de la aportación de la perspectiva sociohistórica vygotskiana al estudio de los procesos de control cognitivo desde un marco estrictamente computacional. En otras palabras, lo que se interpretaba inicialmente como una fusión de las perspectivas computacional y vygotskiana en una nueva síntesis (por utilizar una expresión de moda en la ciencia cognitiva más reciente) se convierte después en una reinterpretación de la segunda, a la luz de un puñado de conceptos centrales de la filosofía de la mente y, sobre todo, de las ciencias cognitivas computacionales, al servicio del análisis y la resolución de algunos problemas y dilemas fundamentales de la psicología cognitiva. Si se contemplan las intenciones de Frawley bajo esta óptica, su propuesta resultará mucho más razonable e incluso admisible en muchos aspectos, sobre todo si quien la juzga es un psicólogo de corte computacional. En mi opinión, por tanto, la principal beneficiaria de la propuesta de Frawley, si ésta resultara ser *adecuada y verdadera* (es decir, bien argumentada y apoyada en pruebas empíricas, respectivamente), sería sin duda la ciencia cognitiva. Por esta razón, creo que los científicos computacionales (tomando este adjetivo en un sentido amplio que incluye a psicólogos cognitivos, neurocientíficos e incluso lingüistas de filiación cognitivista) aceptarían sin demasiados reparos la legitimidad de los propósitos de la obra de Frawley, sobre todo en la medida en que consideren que los problemas y dilemas que VCC aspira a resolver son, de hecho, resolubles dentro de un marco de análisis computacional, cosa que no todos ellos estarían dispuestos a admitir. ¿Pero cuáles son estos problemas y dilemas de la ciencia cognitiva que parecen requerir un tratamiento basado en las ideas de la perspectiva sociohistórica? ¿Y en qué medida o por qué razón las soluciones a estos problemas que Frawley ofrece en su libro deberían interesar o satisfacer más a los científicos computacionales que a los psicólogos culturales?

El problema central al que alude VCC, y que en opinión de su autor exige prestar una seria atención a las ideas de Vygotski, es el desafío de hacer de la subjetividad (o con otra expresión, la metacognición) humana un problema tratable computacionalmente. Para ello, afirma Frawley, es preciso enfrentarse con el llamado «problema del marco», o el de definir unos límites a la información potencialmente pertinente para la resolución de problemas, la fijación de creencias o la toma de decisiones. Según Frawley, estos procesos no se pueden explicar en términos puramente «internistas», esto es, como operaciones internas de cómputo ejecutadas sobre símbolos o estructuras de datos, sino que afectan a las relaciones entre la arquitectura mental (el diseño de los procesos internos de cómputo) y el contexto (el entorno material y sociocultural en el que tienen lugar tales procesos) y nos sitúan, por tanto, en el límite (o en el interfaz, como se dice en las ciencias de la computación) entre la mente y el mundo. Para Frawley, la ciencia cognitiva no puede vivir de espaldas a este problema, y el enfoque sociohistórico proporciona las herramientas conceptuales idóneas para abordarlo de manera adecuada. El puente entre el aparato conceptual computacional y la

perspectiva vygotskiana reside, siempre según el autor de VCC, en las nociones de *control*, situada en la orilla de las teorías computacionales, y de *metaciencia*, perteneciente a la teoría de Vygotski. La metaciencia es la instancia que hace efectiva la toma de conciencia y la organización deliberada de la experiencia y, por tanto, el candidato idóneo para tomar a su cargo las tareas de control del sistema cognitivo, es decir, la inhibición y planificación de la acción. Esto es, en esencia, lo que Vygotski denominaba «pensamiento superior». El lenguaje, o más propiamente, una parte específica de él, es para Vygotski la herramienta que dirige y regula la metaciencia, mediando así en la relación entre la arquitectura y el contexto. Esta parte del lenguaje es lo que Frawley denomina «lenguaje para el pensamiento», expresión que denota principalmente el habla privada y el lenguaje interior (aunque no se agota en ellos) con los que regulamos de forma metacognitiva nuestra actividad mental y nuestras acciones voluntarias.

De entre los dilemas que se debaten en la ciencia cognitiva, el que resulta más directamente implicado en el problema de la subjetividad es el dilema entre el *locus* interno o externo de la explicación de la actividad cognitiva. Con una argumentación cuidadosa, Frawley trata de conciliar la perspectiva marcadamente internista de la ciencia cognitiva con la perspectiva netamente externista de la psicología vygotskiana, y lo hace de la manera que sigue. Las operaciones de control cognitivo tienen un *locus* interno. Sin embargo, los elementos con que se verifica el control (entre los que figura el habla privada, los mecanismos de inhibición, la formación de metarrepresentaciones y la adopción de perspectiva, entre otros) tienen una génesis externa, dado que se constituyen mediante el contacto intersubjetivo.

El libro de Frawley parece estar concebido para una audiencia extensa y variopinta: es extensa porque está llamado a interesar a psicólogos cognitivos, psicólogos socioculturales, filósofos de la mente, lingüistas, antropólogos e incluso neurocientíficos; y es variopinta porque presenta una propuesta polémica que trata de persuadir a psicólogos de dos orientaciones antitéticas, la computacional y la sociohistórica, de la conveniencia de renunciar a algunos de los postulados más arraigados de sus respectivas escuelas de pensamiento. Sin embargo, en el fondo esta propuesta es asimétrica, toda vez que se sitúa de pleno en un marco representacionalista e insiste en interpretar la psicología de Vygotski en clave cognitiva, subrayando aquellos conceptos vygotskianos que más se avienen con esta interpretación, como es el caso de la noción misma de subjetividad y sobre todo del concepto de «internalización». Por consiguiente, y como señalé unos párrafos atrás, no sería de extrañar que este modo de proceder fuera considerado por algunos psicólogos vygotskianos como un simple intento de instrumentalizar las aportaciones de la psicología sociohistórica al objeto de suplir ciertas deficiencias de la psicología computacional. Esto, no obstante, no tiene por qué restar legitimidad y utilidad a la propuesta de Frawley. Otra cosa muy distinta es que dicha propuesta se halle bien argumentada y sólidamente apoyada en pruebas empíricas. De esta cuestión me ocuparé en la segunda parte de este artículo. Antes, sin embargo, quisiera terminar estos comentarios sobre los propósitos de VCC haciendo referencia a algunos aspectos ambiguos de la propuesta de Frawley. Estas ambigüedades surgen, a mi parecer, de los problemas que entraña el intento de interpretar la psicología de Vygotski en términos computacionales.

Una ambigüedad, no sé si calculada, de la propuesta de Frawley es que no acaba de dejar claro en qué nivel de descripción se sitúan las tesis sociocomputacionales que preconiza. Por un lado, declara que su propósito es hacer una teoría del pensamiento superior en sus operaciones «en tiempo real» (lo que se ha traducido con la equívoca expresión de «pensamiento en línea»), es decir, en un plano de descripción microgenético. Sin embargo, parece que Vygotski estaba más interesado en explicar la génesis (y en particular la ontogénesis) de los procesos psicológicos superiores. Haciendo de la necesidad una virtud, podría pensarse que Frawley aprovecha esta circunstancia para dar un salto conceptual del plano ontogenético (vygotskiano) al plano microgenético (de las teorías computacionales) para explicar la génesis de los actos de control cognitivo en virtud de la mediación lingüística. No obstante, casi todos los ejemplos que utiliza a todo lo largo del texto son casos de uso del habla privada en la resolución de problemas en la infancia o de situaciones en las que se ven envueltos procesos de aprendizaje. Es más, los déficits en los procesos de control cognitivo con que pretende dar cuenta de un conjunto, por otra parte bastante heterogéneo, de trastornos acontecen exclusivamente en alteraciones cognitivas del desarrollo y en cambio, por razones que no alcanzo a comprender, no se intentan relacionar con trastornos neurocognitivos de control en adultos, como los que afectan a los lóbulos frontales y a las funciones ejecutivas dependientes de ellos.

Otro aspecto que llama la atención en VCC es su resistencia a aceptar los postulados de la cognición situada como alternativa viable de explicación de los procesos cognitivos superiores y sus intentos de marcar distancias entre la perspectiva situacionista y su propia propuesta sociocomputacional. Es interesante advertir que las razones de este distanciamiento son diferentes según sea la versión del situacionismo a que alude: en una ocasión, el rechazo de Frawley de la teoría de la acción situada obedece a que esta teoría, a diferencia de la suya, sitúa el locus de control de la acción humana fuera del sujeto, negando la existencia de mediadores simbólicos en el plano de la metacognición; en otra ocasión, en cambio, critica el carácter marcadamente internista de la teoría de la acción situada. Quizá estas aparentes contradicciones se entiendan mejor si tenemos en cuenta que lo que Frawley presenta como una teoría unívoca bajo la rúbrica de «acción situada» es, en realidad, un conjunto bastante heterogéneo de aproximaciones al estudio de la cognición que sólo tienen en común la consideración del organismo y el mundo externo como variables influyentes en la causación de la conducta *junto a* (o en ocasiones *en lugar de*) los estados mentales del sujeto. Por ello, dentro del amplio paraguas del situacionismo hay cabida para perspectivas tanto representacionistas como antirrepresentacionistas. Probablemente, la propuesta de Frawley es incompatible con las dos posturas extremas de ese continuo.

## Argumentos

La argumentación de Frawley en defensa de su propuesta de reinterpretar la psicología computacional a la luz de las aportaciones de Vygotski gira en

torno al concepto de metaciencia, un concepto prácticamente ausente o, en todo caso, bastante descuidado en las teorías cognitivas de orientación computacional. Donde las teorías computacionales distinguen dos tipos de estados mentales, los no conscientes y los conscientes, la psicología vygotskiana advierte además un tercero, que a la postre resulta capital para la comprensión de la subjetividad humana, a saber, el de los estados metaconscientes. La metaciencia es un nivel de actividad esencial para entender el funcionamiento del pensamiento humano, pues es el responsable de la supervisión, la regulación y la planificación de la actividad mental consciente, el asiento de la conciencia del yo. Es el nivel en el que tiene lugar el control de los procesos psicológicos superiores. Frawley, siguiendo a Vygotski, atribuye a la metaciencia una serie de propiedades que en parte la equiparan y en parte la distinguen de la conciencia y de los procesos inconscientes. Además de la función de control ya aludida, que se diversifica en las funciones subsidiarias de supervisión e inhibición, regulación y planificación, la metaciencia presenta una estructura peculiar en la medida en que no es exclusivamente representacional (no se caracteriza tan sólo por sus contenidos), sino fundamentalmente ejecutiva. Por esta razón, no se limita a alojar metarrepresentaciones de las representaciones de la conciencia, sino que se apoya en instrumentos semióticos externos, tales como el lenguaje (unos instrumentos que se internalizan en el curso del desarrollo y contribuyen a su formación), para especificar y cualificar los contenidos de la conciencia. Otra de las propiedades de la metaciencia que destaca Frawley es su génesis intersubjetiva y, por tanto, externa. Como acabo de señalar, los instrumentos semióticos que constituyen la metaciencia se toman del contexto cultural para después internalizarse. Y por último, aunque no menos importante, en virtud de sus orígenes culturales y de su función individual, la metaciencia es un fenómeno estrictamente personal y, por consiguiente, difícil de apresar en términos de principios o propiedades universales.

A la vista del elenco de propiedades que le atribuye Frawley, no es de extrañar que la metaciencia haya sido un fenómeno generalmente soslayado por las teorías computacionales de la mente. Quizá por eso mismo, hay en la propuesta de Frawley un par de puntos oscuros que me propongo subrayar ahora y que se desprenden, como no podría ser de otro modo, del origen cultural de la metaciencia y de la mediación lingüística de la que es objeto. Al poner énfasis en la dependencia de la subjetividad de la cultura y de sus instrumentos semióticos, Frawley convierte al lenguaje en un factor causal en el funcionamiento de los procesos psicológicos superiores, siguiendo, por lo demás, fielmente la opinión de Vygotski. El lenguaje, o más propiamente, una parte de la *lengua* que ha aprendido cada sujeto, se convierte así en árbitro de los procesos de control cognitivo. Con ello, las diferencias que puedan darse entre unas lenguas y otras llevarán aparejadas diferencias en la constitución y el funcionamiento de la metaciencia. Esta relatividad lingüística es, en mi opinión, un precio demasiado alto para la psicología computacional, que siempre ha tratado de hallar principios universales que den cuenta del funcionamiento de los procesos cognitivos. Frawley parece aceptar esta implicación, aunque trata de minimizarla cuando afirma que sólo tiene consecuencias (en forma de diferencias entre hablantes de

distintas lenguas) sobre la velocidad de ejecución de los procesos de control y supervisión cognitivos, mas no sobre la naturaleza de tales procesos.

Otro par de cuestiones que Frawley deja sin aclarar satisfactoriamente, y que también tienen que ver con el papel estelar que atribuye al lenguaje en la mediación de los procesos psicológicos, son, por una parte, el de los límites de la función reguladora del lenguaje en relación con el papel de otros lenguajes o códigos internos que sirven de soporte lógico a los procesos de inferencia mental, o dicho en palabras del propio Frawley, las relaciones entre el lenguaje *para* el pensamiento y el lenguaje *del* pensamiento, respectivamente y, por otro, el de la génesis del lenguaje como sistema de conocimiento (lo que desde la lingüística generativa se viene conociendo como «competencia lingüística»), frente a su papel regulador en la metaconciencia. Frawley despacha la primera cuestión limitando la acción del lenguaje *para el* pensamiento al ámbito de la metaconciencia y la *del* lenguaje del pensamiento a los procesos no conscientes. En varias partes de VCC se hace eco su autor de la distinción entre la *lógica*, que define como «la estructura de datos y procedimientos de un algoritmo», y el *control*, o «la manera en que se usan la estructura de datos y los procedimientos». El lenguaje del pensamiento es el código que regula las operaciones lógicas, mientras que el lenguaje *para el* pensamiento es el instrumento que gobierna su uso. Sin embargo, aun aceptando esta nítida separación entre los procesos no conscientes (regulados por la lógica) y los metaconscientes (objeto de control), resulta difícil entender cómo se coordina la intervención de ambos «lenguajes» en los procesos mentales. Este problema afecta también, como comentará más adelante, a la caracterización, quizá demasiado simplificada, de los procesos de control que hace Frawley en su libro. En lo que respecta a la segunda cuestión, Frawley no parece tener problema alguno en reconocer la existencia de un dominio específico de conocimiento lingüístico que hunde sus raíces en un conjunto de principios universales de estructura proposicional (la «gramática universal») y que se transmite genéticamente. Sin embargo, esto no parece afectar en lo más mínimo a su defensa de la génesis social de la metaconciencia a través de un lenguaje compartido intersubjetivamente. No obstante, resulta cuando menos extraño que una competencia (como la lingüística) que forma parte integrante de la arquitectura de la mente y sólo se vea afectada indirectamente por el contexto actúe al mismo tiempo como instrumento externo de regulación intersubjetiva. Más plausible sería pensar que cuando Frawley utiliza la palabra «lenguaje» en uno y otro caso se está refiriendo a fenómenos completamente distintos y ajenos el uno al otro. Así sucede, por ejemplo, con las nociones chomskianas de lenguaje-I y lenguaje-E: el primero hace referencia al conjunto de principios implícitamente conocidos por cada hablante que le permiten reconocer y formular enunciados bien formados en una lengua; el segundo, al conjunto de enunciados de una lengua proferidos y escuchados por una comunidad de hablantes en diferentes contextos de uso. Tal vez pudiera pensarse que cuando Frawley habla del lenguaje *para el* pensamiento, se está refiriendo a una forma interiorizada de lenguaje-E. Sin embargo, esta interpretación no deja de tener problemas, dado que al lenguaje en tanto que instrumento de mediación también le atribuye Frawley reglas constitutivas de una gramática (¿lo hizo asimismo Vygotski?), lo cual resulta patente-

mente absurdo para el caso del lenguaje-E. Otra posibilidad, sobre la que volveré más adelante, es que aquella parte del lenguaje que sirve como instrumento de control del pensamiento es la que corresponde al componente pragmático, es decir, al conjunto de normas que regulan el uso del lenguaje en contextos comunicativos. Si entendemos de este modo la noción frawleyana de lenguaje para el pensamiento, la defensa de la génesis social de la subjetividad está mucho más justificada. De todos modos, y al margen de cuál sea la interpretación más apropiada del concepto de lenguaje para el pensamiento, a mí me resultaría incómodo, si no incompatible, sostener una visión internista (como la chomskiana) del lenguaje como competencia y una visión externista (como la vygotkiana) del lenguaje como instrumento.

La principal función de la metacognición es el control. El control cognitivo es ejercido por la metacognición por mediación del lenguaje. A partir de estas dos premisas adoptadas de la psicología vygotkiana, Frawley establece un paralelismo entre el control cognitivo y el control computacional. La justificación de este paralelismo se realiza en dos pasos: en primer lugar, Frawley describe un catálogo de estructuras de control computacional que operan sobre expresiones y sentencias individuales y sobre unidades enteras de un programa, gestionando la secuenciación, la selección y la repetición de las expresiones y sentencias, y efectuando la transferencia y la interrupción del control entre las unidades del programa; en segundo lugar, define una serie de correlatos del lenguaje para el pensamiento con respecto a las diversas estructuras de control computacional. Estos correlatos lingüísticos son funciones pragmáticas del lenguaje (como la predicación, la focalización, la deixis de persona y otros marcadores pragmáticos y metalingüísticos del discurso) que se ejercen por medio de formas léxicas y gramaticales específicas de cada lengua. Frawley hace un análisis muy original y persuasivo de las funciones de control que, en su opinión, se hallan asociadas a cada una de estas formas lingüísticas. Como colofón a esta bien trabada argumentación, Frawley ofrece un esbozo de solución al problema del marco basada en el poder reductivo o inhibitorio que las estructuras de control ejercen, por mediación del lenguaje, sobre las estructuras de datos disponibles para el pensamiento.

Es justo reconocer los méritos de la argumentación de Frawley, que acabo de esbozar en el último párrafo. A mi juicio, el autor de VCC hace un esfuerzo notable y, en general, bastante convincente por relacionar ciertas propiedades fundamentales del componente pragmático del lenguaje con las estructuras de control computacional. Personalmente, considero acertada la idea de que la reflexividad (es decir, la facultad de referirse a sí mismo) es la propiedad que hace del lenguaje un instrumento capaz de poner distancia entre el lenguaje y sus usuarios, lo que les permite manejar los discursos sobre el mundo (incluida, entre ellos, la relación entre el sujeto y el mundo) de un modo metarrepresentacional o, si se prefiere, metacognitivo. Esta propiedad del lenguaje es más importante para este propósito que otras como la arbitrariedad o el desplazamiento.

Sin embargo, en esta argumentación hay, en mi opinión, dos puntos débiles. El primero de ellos es su referencia al habla privada como ejemplo paradigmático del lenguaje para el pensamiento. Aunque Frawley reconoce que el len-

guaje para el pensamiento no se agota en el habla privada, dado que existen otros mediadores semióticos, lingüísticos y no lingüísticos, que también realizan funciones de control del pensamiento, todo su análisis (y los correspondientes ejemplos ilustrativos) gira en torno al habla privada. Pero por debajo de este problema hay otro mayor: con su insistencia en analizar las operaciones de control cognitivo con referencia al habla privada, Frawley corre el riesgo de confundir los procesos de control cognitivo (o computacional) con una de sus posibles manifestaciones (el habla privada). Así, la argumentación de Frawley deja sin aclarar hasta qué punto el habla privada es por sí misma un factor causal en los procesos de control computacional. El segundo problema al que me voy a referir afecta a la noción misma de control computacional. Como he señalado anteriormente, Frawley circunscribe los procesos de control a la actividad metaconsciente. Sin embargo, el control computacional parece ser un proceso de carácter general diseñado para regular *toda clase de procesos cognitivos*, conscientes y no conscientes, o incluso, y aunque parezca paradójico enunciarlo así, controlados y no controlados. Frawley parece vislumbrar este problema cuando alude al hecho de que un determinado proceso cognitivo puede ser controlado sin ser voluntario, es decir, cuando rechaza la identificación del control con el ejercicio voluntario de una actividad. En resumidas cuentas, reducir el control únicamente a los procesos metaconscientes puede desvirtuar la caracterización computacional de los procesos de control.

Para terminar esta evaluación crítica de VCC, quisiera hacer un breve comentario acerca del examen de los trastornos de control que Frawley presenta como evidencia en apoyo de su propuesta de análisis de los procesos metaconscientes. Para empezar, un aspecto digno de destacar es la audacia con la que Frawley defiende la idea de que existe un déficit común de control subyacente a cinco trastornos relativamente distintos entre sí (en especial el autismo en relación a las otras cuatro alteraciones genéticas del desarrollo que Frawley examina). Su argumentación es también en este caso bastante persuasiva, aunque se pueda achacar cierta ingenuidad a su pretensión de hallar una explicación unitaria a trastornos tan diversos y, sobre todo en casos como el del autismo, tan complejos y variados. Su razonamiento es claramente deductivo: se centra en una única idea conductora que tiende a magnificar la evidencia favorable y a eludir las pruebas potencialmente conflictivas o desconfirmatorias. Este problema se pone de manifiesto en su tratamiento del autismo (que resulta ser una vez más la piedra de toque), un trastorno que primero caracteriza como un déficit de control, con todas las alteraciones que tales déficits llevan aparejadas (fallos en la inhibición, en la elección de alternativas, en la coherencia central, en el manejo de significados no literales y en la dirección hacia metas) y más adelante como un problema de toma de posición o de perspectiva (más que de planificación e inhibición), derivado de un trastorno de la capacidad metarrepresentacional. Por otra parte, la evidencia empírica procedente del campo de las alteraciones resulta mucho más concluyente cuando se basa en disociaciones dobles de síntomas, y no sólo en asociaciones o en disociaciones simples. Así, si la disociación que resulta clave para apoyar la existencia de procesos de control metacognitivo es la que separa la lógica del control (o las operaciones de manipulación de datos, de un

lado, de las estrategias de ejecución de tales operaciones, de otro), cabría esperar que hubiera déficits selectivos en ambos dominios. A este respecto, Frawley debería explotar más la distinción, que él mismo insinúa en alguna ocasión en VCC, entre afasias de control y afasias de procesamiento.

Una revisión exhaustiva y detallada de VCC requeriría un artículo mucho más largo que éste. En estas páginas he tratado de recoger los aspectos más relevantes de la propuesta de Frawley y plantear algunas objeciones a la empresa que se propone acometer en el libro y en especial a los argumentos que expone en apoyo de ella. La empresa como tal me parece colosal y su autor la aborda de una manera inteligente y con una argumentación muy sólida, haciendo gala de un profundo conocimiento de los problemas y las teorías de las dos disciplinas tributarias de la propuesta sociocomputacional, la teoría computacional de la mente y la psicología sociohistórica, así como de otras disciplinas más o menos próximas a ellas, como es el caso de la lingüística y la filosofía. En esta argumentación he creído detectar algunas fisuras y he tratado de desentrañar algunas implicaciones que se desprenden de tales fisuras. El aspecto que, a mi juicio, requiere una mayor justificación, o que finalmente pudiera llevarnos en una dirección muy distinta de la que pretende Frawley, es el que se refiere al vínculo que establece entre la metac conciencia, el lenguaje y el control computacional. El eslabón más débil de este vínculo es la importancia sobredimensionada que concede al lenguaje como instancia reguladora de los procesos de control cognitivo. Para reforzar este eslabón y mantener el vínculo, Frawley debería formular una teoría más detallada de los procesos de internalización en términos cognitivos (y no meramente sociohistóricos, como hace Vygotski) y conciliar la sociogénesis del habla privada y su continuación en el lenguaje interior con la «psico-génesis», por llamarla así, de la facultad del lenguaje. Dada la dificultad de conseguir esta conciliación desde una concepción innatista del lenguaje, como la que defiende la lingüística generativa, me parece que la propuesta de Frawley requeriría una teoría de la ontogénesis del lenguaje que el autor no ofrece en su libro. Otro asunto que me resulta difícil de conciliar con una teoría computacional del funcionamiento mental es el relativismo que se desprende de los postulados de Frawley, y que probablemente es consustancial a la teoría de Vygotski y a su empeño en atribuir al lenguaje un papel central en la génesis de la metac conciencia. Para resumir estas objeciones en una única frase, diría que la operación (por lo demás legítima) de «reciclaje cognitivo» a la que Frawley ha sometido la teoría de Vygotski tiene todavía algunas lagunas.