



UNA APROXIMACIÓN HISTÓRICO CULTURAL A LA REVOLUCIÓN COGNOSCITIVA DE CARA AL NUEVO MILENIO

| |
|----------------------------|
| WANDA C. RODRÍGUEZ AROCHO |
| Universidad de Puerto Rico |

Resumen

La mayoría de los textos cotemporáneos de psicología ha aceptado la idea de que una revolución cognoscitiva tuvo lugar a mediados de la década de 1950. La metáfora de la revolución ha estado bajo escrutinio al amparo de dos argumentos. Primero, se ha documentado que otros enfoques coexisten con el cognoscitismo, lo que es inconsistente con la tesis de una revolución científica como la conceptualizara Kuhn. Segundo, el cognoscitismo mismo ha sufrido una serie de transformaciones para responder a las profundas transformaciones tecnológicas y conceptuales que marcan el final del Siglo XX y el principio del Siglo XXI. La realidad virtual presenta el reto más reciente a la propuesta cognoscitivista. Al mismo tiempo, las nuevas tecnologías traen consigo la oportunidad de reconceptualizar el objeto de estudio de la psicología tradicional. Se aborda el tema de la revolución cognoscitiva desde la perspectiva historicocultural. Se discuten el origen, alcance y limitaciones de la metáfora. Se plantean los retos que plantean a la psicología como disciplinas las actuales transformaciones culturales.

Abstract

Most contemporary psychological texts have accepted the notion that a cognitive revolution took place in psychology during the mid 1950's. The metaphor of a revolution has been recently under scrutiny based on two different arguments. First, it has been documented that other theoretical approaches coexist with cognitivism, which is inconsistent with the thesis of a complete revolution as Kuhn conceptualized it. Second, cognitivism itself has undergone several changes to respond to the demand of the deep technological and conceptual transformations that characterize the end of the 20th Century and the beginning of the 21st Century. Virtual reality presents the most recent challenge to the cognitive proposal. At the same time it carries a great opportunity for rethinking the object of study of traditional psychology. A sociocultural approach is taken to examine the metaphor of the cognitive revolution. The origin, scope and limitations of the metaphor are discussed. The challenges that cultural transformations post on psychology as a discipline are stated.

La llamada revolución cognoscitiva ha sido referencia constante en los textos de psicología a partir de la década de 1980. El principio del siglo XXI nos encuentra discursando sobre cogniciones sociales, cogniciones disfuncionales, terapia cognoscitiva y conductual-cognitiva, y la aplicabilidad de modelos cognitivos a la instrucción. Este trabajo tiene como objetivo promover la reflexión crítica en torno a la metáfora que hemos construido y utilizado como herramienta para manejar las transformaciones historicoculturales de la segunda mitad del siglo XX. Inicio el mismo con una breve exposición de los supuestos básicos de la perspectiva historicocultural, la cual guía las reflexiones que aquí comparto. Luego examino el origen y consolidación de la revolución cognoscitiva como metáfora. Procedo a examinar algunos de los cuestionamientos que han llevado a precisar el alcance y los límites de la metáfora. Concluyo con algunas reflexiones sobre los retos de la psicología de cara al nuevo milenio.

La perspectiva historicocultural

Con el propósito de establecer un horizonte de expectativas con respecto a esta presentación, me parece pertinente hacer explícitos los supuestos de la aproximación historicocultural que subyacen al análisis que aquí comparto respecto a la revolución cognoscitiva. Esta aproximación tiene su origen en el trabajo seminal de Lev S. Vygotski (1931/1997; 1934/1987) y en las concurrentes (Luria, 1979) y subsecuentes elaboraciones del mismo (Wertsch, 1985ab, 1995).

El objetivo del enfoque historicocultural es elaborar una explicación de la mente que reconozca la relación esencial entre el funcionamiento mental humano y los escenarios culturales, históricos e institucionales de los que ese funcionamiento se nutre (Wertsch, 1991; Wertsch, Alvarez y Del Río, 1995). El primer supuesto de este enfoque es que existe una relación de interdependencia entre el funcionamiento mental y la acción humana. La acción humana es entendida en términos amplios, puede ser tanto externa como interna y puede ser realizada por un sujeto, por diadas, por grupos pequeños o por grandes colectivos. El punto es que la mente emerge en interacciones. En este dinámico y complejo proceso de interacción las personas actúan sobre su ambiente, realizando en esta interacción transformaciones que, a

su vez, alterarán las formas en que las personas actúan. En consecuencia, ni el ambiente ni el sujeto considerados independientemente permiten entender y explicar el funcionamiento mental.

El segundo supuesto básico de la aproximación anterior se entrelaza con el primero. Según el nuevo supuesto, la acción humana emplea instrumentos mediadores, como las herramientas y el lenguaje, que dan a la acción su forma esencial. Este es un punto particularmente importante porque lo que se plantea es que resulta tan imposible como inútil hacer una distinción entre la acción y los instrumentos que la median. De modo que, al abordar la actividad mental y sus manifestaciones como nuestro objeto de estudio, es necesario referirnos a las personas y a los instrumentos mediadores que utilizan en sus acciones. Enfocar al sujeto y sus acciones sin considerar los medios que dan forma particular a esas acciones ofrece un cuadro incompleto que puede llevarnos a la distorsión de lo observado (Wertsch, 1994).

Finalmente, la aproximación historicocultural parte del supuesto de que las funciones mentales emergen de prácticas comunicativas. Por lo tanto, para poder comprender la actividad mental es preciso conocer las herramientas semióticas que le dieron su forma. Llegamos a conocer dichas herramientas y a manejarlas en el transcurso de acciones e interacciones con las personas con quienes vivimos en una época determinada. La noción de época pretende capturar en una síntesis conceptual las dimensiones de tiempo y espacio en la historia cultural. Esta idea es aprehendida por Francisco Varela en su observación epistemológica en la introducción a su libro *Conocer* (1990). Casi poéticamente, Varela señala que “cada época de la historia humana produce, a través de sus prácticas sociales cotidianas y su lenguaje, una estructura ausente” (p.12). Varela plantea que la ciencia forma parte de las prácticas sociales, y que las ideas científicas acerca de la naturaleza - en el caso que nos ocupa se trata de la naturaleza de la cognición - constituyen apenas una dimensión de esa estructura imaginaria. Las complejas dinámicas historicoculturales, socioeconómicas y geopolíticas también contribuyen a la forma de esa estructura imaginaria.

Reflexionar en torno a la llamada revolución cognoscitiva y su significación en la historia de la psicología a la luz de los supuestos planteados nos permite ver un panorama mucho más rico y complejo que el cuadro de un choque entre dos paradigmas. Esta perspectiva simplista que, desafortunadamente, ha prevalecido en las narraciones de la psicología

contemporánea se apoya en dos condiciones. Primero, en la falta de reflexividad histórica que hemos demostrado los psicólogos y psicólogas sobre nuestra propia disciplina (Valsiner, 1994) y, segundo, en las poderosas corrientes socioeconómicas que atraviesan la ciencia en tanto ésta es una práctica social (Rosa, 1994). Estas dos condiciones han hecho menos audibles las voces que han cuestionado la adecuación de la metáfora de la revolución. No obstante, según nos aproximamos al nuevo milenio estas voces comienzan a recibir mayor atención.

La revolución cognoscitiva como metáfora

La metáfora de la revolución cognoscitiva tiene sus raíces en la conceptualización de Kuhn (1962/1970) sobre la producción del conocimiento científico. La muy conocida tesis de Kuhn es que el conocimiento científico no progresa por la acumulación de información sino por choques entre paradigmas que ofrecen perspectivas diferentes del problema bajo estudio. Para Kuhn, la estructura de las revoluciones científicas implica una ruptura, un cambio radical, con respecto a los supuestos fundamentales que orientan la actividad científica en un área particular. A pesar de haber sido debatida tanto desde la filosofía como desde la sociología de la ciencia, y de que existen explicaciones alternas a la producción del conocimiento científico (Bechtel, 1988), es evidente que la interpretación de Kuhn ha dominado la explicación de las notables transformaciones en la psicología de la segunda mitad del siglo XX. Un interesante trabajo de David E. Leary (1990), en el que analiza las metáforas en la historia de la psicología, resulta útil para intentar explicar la popularidad de la revolución cognoscitiva como metáfora en la psicología contemporánea.

Leary (1990) plantea que la metáfora no es una mera figura retórica, una forma de hablar, sino una forma de pensamiento con funciones epistemológicas básicas en la historia de la ciencia. Leary argumenta que la metáfora cumple una función dual en el discurso científico. Por un lado, refleja teorías y prácticas científicas y, por otro lado, contribuye a constituir las mismas. Según Leary, este proceso constructivo implica el riesgo de que en las constantes y progresivas repeticiones la analogía se desvanezca y se observe una transposición en la que el referente de la comparación es lo que prevalece en nuestro pensamiento. Algunos autores contemporáneos argumentan, pienso que bastante convincentemente, que esto es lo que ha ocurrido en la psicología con la revolución cognoscitiva. El concepto de revolución

cognoscitiva comenzó a utilizarse en la psicología para representar la actividad intelectual de un sector que propulsaba una aproximación a los problemas de la psicología que se presentaba como radicalmente diferente al conductismo que, supuestamente, la había dominado y que se consideraba comparable a cambios radicales en la historia de la ciencia.

El término revolución cognoscitiva ha surgido en la psicología para representar un supuesto choque entre el paradigma conductista, asociado con el positivismo lógico, y el paradigma cognoscitista, asociado con diversas corrientes filosóficas que se han clasificado en la literatura como postpositivistas (Bechtel, 1989) y postmodernas (Toulmin, 1990). El estadounidense Thomas Leahy (1992), uno de los más prolíferos historiadores de la psicología contemporánea, se ha referido a la revolución cognoscitiva como una de las revoluciones míticas en la psicología estadounidense. En su análisis, Leahy precisa que el mito es una ficción alegórica, una invención en virtud de la cual una cosa representa o significa otra. A base de esta definición la proximidad del mito a la metáfora es notable. Sin embargo, la noción de mito tiene un mayor alcance. De acuerdo con Leary (1990), el mito implica el riesgo de “tomar la analogía o metáfora como una identidad y, por extensión, tomar su elaboración como una historia completamente cierta” (p.47). Para clarificar la idea contenida en esta expresión, Leary señala que los mitos surgen cuando se olvida que la metáfora es una analogía y que las cosas o procesos que son análogos con respecto a un criterio de comparación pueden ser diferentes con respecto a otros criterios. El planteamiento subyacente es que las cosas análogas no son, necesariamente, isomorfas. Valsiner (1994), directamente, y Rosa, indirectamente (1994), trabajan sobre este tema y concuerdan con Leahy en que la falta de reflexividad histórica en la psicología facilita la construcción y consolidación de mitos.

Para defender la tesis de que la revolución cognoscitiva es un mito, Leahy examina los modelos de revoluciones científicas propuestos por Kuhn (1962, 1970), los contrasta con las propuestas de Cohen (1985) y Poter (1986) y utiliza los criterios elaborados por los últimos dos autores para formular y contestar una serie de preguntas. ¿Existía una ciencia normal ortodoxa que destronar, es decir, un paradigma dominante con el cual chocar? ¿Enfrentaba el paradigma existente graves dificultades por anomalías que demandaban la creación de una nueva perspectiva? ¿Hubo un breve período de lucha feroz entre los paradigmas en oposición y una ruptura definitiva y visible entre ambos? ¿Tuvo la

revolución carácter internacional, impactando sobre una construcción conceptual universal? ¿Se ha establecido un nuevo paradigma? Un análisis histórico lleva a Leahy a contestar todos estos interrogantes en forma negativa.

La posición de Leahy es compartida. Puente, Poggioli y Navarro (1989), quienes señalan que la psicología cognoscitiva no emerge de una explosión volcánica en los últimos años de la década de 1950 ni alcanza su madurez en la década de 1960 como reflejan las crónicas en la historia oficial de la psicología (Gardner, 1985). Los referidos autores están de acuerdo con Leahy y con Varela en que estas fechas marcan hitos importantes en la estabilización “de un movimiento más o menos sistemático influido tanto por la psicología anterior como por fuentes de otra índole” (pág. 3). Las fuentes “de otra índole” remiten a la invención de nuevas tecnologías que habrían de transformar nuestra forma de actuar sobre el mundo, de entenderlo y de explicarlo. Más aún, autores como Puente, Poggioli y Navarro (1989), Rivière (1989) y Varela (1990) subrayan que esta nueva tecnología se produce y reproduce en prominentes universidades de la costa este de Estados Unidos de América y refleja sólo una de las caras de un multifacético cognoscitivismo: la cara del procesamiento de información. Para estos autores, razones de índole socioeconómica e historicocultural propiciaron que el procesamiento de información se convirtiera en “el núcleo paradigmático más representativo de la psicología cognoscitiva” (Rivière, 1989) y en “la ortodoxia de la comunidad científica” (Varela, 1990). En su conjunto, las voces de los autores mencionados sostienen que la analogía de la revolución no es acertada porque la psicología cognoscitiva de esta ortodoxia no ha roto, en la práctica, sus vínculos con la mentalidad moderna ni con las prescripciones del positivismo lógico, aunque su discurso sea en el sentido contrario.

Otras voces cuestionan la analogía argumentando que el conductismo y el cognoscitivismo son ciencias independientes con objetos y métodos de estudios completamente diferentes (Who, 1993). Estos autores plantean que si el conductismo se ocupa de identificar los factores externos que explican la conducta y el cognoscitivismo las estructuras internas que median dicha conducta, cada uno tiene un objeto propio y no pueden conceptualizarse como paradigmas en competencia. Recientemente, se han realizado intentos de documentar empíricamente, mediante la contabilidad de referencias en revistas profesionales, si las alusiones al conductismo y al psicoanálisis han desaparecido o se han reducido de manera significativa como para decir que el cognoscitivismo es un paradigma en sentido kuhniano,

es decir, que es la manera normal de hacer ciencia. El informe de una amplia investigación publicado recientemente en el *American Psychologist* reclama que la tesis de Kuhn sobre desplazamiento de un paradigma por otro no se sostiene frente a esta evidencia (Friman, Allen, Kerwin & Lazarele, 1993).

El cuestionamiento de la revolución cognoscitiva como metáfora no implica negar que la psicología de la segunda mitad del siglo XX ha experimentado y continúa experimentando profundas transformaciones. La cantidad de textos que se producen actualmente sobre los aspectos filosóficos e históricos de la disciplina y sobre la vinculación de ésta con otras disciplinas es, sin duda, una señal de que los tiempos han cambiado. En este sentido, la metáfora ha cumplido las dos funciones que conceptualiza Leary. Por un lado, ha servido para representar y comunicar el “espíritu cognoscitivista”, es decir, la idea de que el sujeto es un ente activo y de que su interacción con el ambiente no se caracteriza por respuestas mecánicas a estímulos físicos sino un complejo proceso de elaboración de los signos y símbolos. Por otro lado, la apropiación de la metáfora ha servido de guía al diseño e implantación de una psicología orientada a entender y explicar ese complejo proceso de elaboración.

La interpelación a la metáfora

El cuestionamiento de la metáfora de la revolución cognoscitiva lo que busca es crear el espacio para la reflexividad histórica. Esa reflexividad nos llevará a percatarnos de que la ruptura coexiste con la continuidad; que muchos de los problemas que hoy nos planteamos como objeto de estudio habían sido señalados y estudiados desde otras perspectivas. De hecho, es interesante notar que Gardner (1985) define ciencia cognoscitiva como “un esfuerzo contemporáneo, empíricamente fundamentado, por contestar preguntas largamente formuladas, particularmente las que conciernen a la naturaleza del conocimiento, sus componentes, sus fuentes, su desarrollo y su despliegue...” (Gardner, pág. 6). El ajuste de cuentas a este esfuerzo contemporáneo se ha dado prácticamente desde sus inicios.

El interesante análisis que hace Varela de las tendencias y perspectivas en la ciencia cognitiva revela diversos momentos de inconformidad con consecuentes ajustes de cuentas respecto a la profundidad y la dirección del cambio en cuanto a lo que es, o debe ser, la psicología cognoscitiva. Durante sus años formativos, que ubica

entre 1943 y 1953, la aplicación de la lógica matemática al sistema nervioso, representó la cognición como la actividad de una máquina deductiva. Aunque la intención era cognoscitivista, las primeras aproximaciones al estudio de la mente se adhirieron a la doctrina positivista y no se reflejaron en grandes cambios en la psicología. Sin embargo, produjeron importantes desarrollos tecnológicos. Muchos de los artefactos y de las ideas que hoy forman parte de nuestra vida cotidiana no existían durante la primera mitad de este siglo. Las transformaciones, en este sentido, han sido impresionantes y sentaron las bases para la ciencia y la tecnología de la cognición como la hemos conocido.

La insatisfacción con los modelos matemáticos para explicar la cognición fue tan sacudida como el conductismo. Varios autores (Bourne, 1995; Gardner, 1986; Varela, 1990) señalan al 1956 como un año de singular actividad para el cognoscitvismo. Ese año se publicaron simultáneamente el hoy famoso artículo de George Miller sobre el mágico número siete en referencia a la capacidad de la memoria de trabajo y el libro de Bruner, Goodnow y Austin sobre el estudio del pensamiento. Ese año también se celebró la primera conferencia sobre inteligencia artificial en la Universidad de Darmouth, en el este de los Estados Unidos de América. Un año después, en 1957, Noam Chomsky publicó su obra *Syntactic structures*. Siguió la publicación de Newell, Shaw & Simon (1958) en la que exponían su teoría sobre la solución humana de problemas. El mensaje de este conjunto de trabajos era claro. El elemento humano buscaba imponerse a la conceptualización extremadamente mecánica de la mente en este primer ajuste de cuentas. El resultado de este ajuste fue el procesamiento de información. El mismo planteaba una conceptualización del sujeto de mayor complejidad. Zaccagnini y Declaux (1982) explican la perspectiva de esta manera:

...La palabra "procesamiento" indica la actitud, por parte de quien la usa, de considerar al sujeto como "activo" y fundamental al momento de explicar la conducta. La palabra "información" es utilizada para indicar que los estímulos y las respuestas de los sujetos no son interpretados en función de sus características físicas, sino desde un marco conceptual más abstracto y complejo (pág. 51).

Desde la perspectiva del procesamiento de información, la cognición se conceptualiza como la computación de representaciones simbólicas. El punto central es que "la conducta inteligente supone la capacidad para representar el mundo de ciertas maneras" (Varela, 1990, pág. 39). Se supone que las representaciones adquieren realidad física en la forma de un código

simbólico en el cerebro o en una máquina. Dentro del esquema conceptual del procesamiento de información no es necesario dar cuenta del origen de los símbolos para la explicación de la cognición; basta con precisar las reglas en que se fundamenta su manipulación. Es de suponer que el sistema interactúa con los atributos físicos del símbolo, no con su significado. Procesos cognoscitivos complejos como el lenguaje, la planificación y la solución de problemas comenzaron a ser explicados como sistemas que funcionan a base de conjuntos de reglas. La prueba de que el sistema funciona adecuadamente radica en su capacidad para representar adecuadamente un aspecto del mundo real y, a partir de esa representación, realizar eficientemente una tarea.

El procesamiento de información se consolidó como el núcleo paradigmático de la psicología cognoscitiva (Rivière, 1989) y la influencia de este procesamiento fue tan grande que se construyó como una equivalencia de la psicología cognoscitiva (Varela, 1990). Aunque este enfoque legitimaba el estudio científico de temas que el conductismo había logrado erradicar de las esferas de autoridad y poder en la ciencia, para lograrlo adoptó unas características que llevan consigo la semilla de futura inconformidad. En primer lugar, la nueva perspectiva reclamó "un nivel de análisis completamente separado del fisiológico o neurológico, por un lado, y del sociológico o cultural por el otro" (Gardner, 1985, p. 6). Este nivel de análisis se expresa en nociones como esquemas, estructuras, categorías y procesos cognoscitivos y permitía el rescate de temas como atención, percepción, memoria, razonamiento, solución de problemas y formación de conceptos. Como sabemos, estos temas eran inaccesibles a la psicología desde la perspectiva conductista por su culto al empirismo.

En segundo lugar, en la nueva perspectiva el procesamiento de información implicó "una decisión deliberada de restar importancia a ciertos factores que pudieran ser importantes para la explicación del funcionamiento cognoscitivo pero cuya inclusión en su actual momento de desarrollo puede complicar innecesariamente la empresa cognoscitivista" (Gardner, 1985 pág. 7). Entre esos factores se destacan la afectividad, las variantes historicoculturales y el rol del contexto situacional en la actividad cognoscitiva. El argumento para justificar esta decisión fue que la consideración de estas dimensiones se dificultaba desde la metodología experimental que debía guiar el desarrollo de la ciencia cognoscitiva.

Finalmente, el procesamiento de información implicó la idea de que la computadora es central a cualquier intento de entender la mente. La computadora

pasó a ser no sólo una herramienta esencial para el estudio de la mente sino el modelo para explicar su funcionamiento. Al reflexionar respecto a este hecho, Jerome Bruner (1990) nota que al optar por la computación como metáfora y por la computabilidad como el criterio para un buen modelo teórico, el cognoscitividad se alejó de la explicación del funcionamiento mental propiamente humano. Señala que el énfasis se puso en la información, no en los significados. Los procesos cognoscitivos fueron igualados a un artefacto computacional y los esfuerzos por entender la memoria o la formación de conceptos se reducían a simular estos procesos en una computadora. Como en el caso de la cibernética, el procesamiento de información se mantuvo dentro de los límites de la forma tradicional de hacer ciencia (Koch, 1992; Toulmin y Leary, 1992).

Frente al nuevo milenio

No cabe duda de que, pese a las limitaciones señaladas, el procesamiento de información viabilizó grandes desarrollos tecnológicos y, con ellos, cambios en mentalidad. Por un lado, devolvía el sujeto a la psicología y legitimaba el discurso sobre la mente. Por otro lado, su origen y su desarrollo habían demostrado que el estudio de la mente tenía que ser, necesariamente, una empresa multidisciplinaria. Pero, simultáneamente los cambios en la mentalidad que surgían de nuevas formas tecnológicas y las nuevas formas tecnológicas que surgían de esa nueva mentalidad sentaban las bases para un nuevo ajuste de cuentas. Este nuevo ajuste fue resumido por el epistemólogo español José Pinillos en una conferencia que dictó en San Juan de Puerto Rico en 1989 durante la IV Conferencia Internacional sobre el Pensamiento. En aquella ocasión Pinillos reconoció que la psicología cognoscitiva representada en el procesamiento de información había devuelto el sujeto a la psicología, pero no la conciencia.

Las palabras de Pinillos implican un nuevo ajuste de cuentas. Lo interesante es que el ajuste está siendo realizado independientemente por dos áreas de la psicología contemporánea: la neuropsicología y la psicología sociocultural. En uno de sus últimos trabajos, Roger Sperry (1993) plantea que el cognoscitividad actual contradice la doctrina de la ciencia tradicional de que la conciencia no tiene función explicativa en la actividad cerebral. Sperry plantea que las neurociencias han demostrado que los estados mentales subjetivos como propiedades emergentes son irreductibles e indispensables para explicar la conducta consciente y su

evolución y que, en consecuencia, estos estados tienen primacía en la determinación de lo que la persona es y hace. Un modelo de determinación causal recíproca hace una unidad indivisible de la interacción mente-cerebro. Esta perspectiva en proceso de desarrollo se ha llamado de varias formas en la literatura. Autoorganización y emergencia son los más frecuentes (Varela, 1990).

En su ajuste de cuentas con la psicología cognoscitiva del procesamiento de información la neurociencia ha demostrado que estudiar la mente desde un nivel de análisis completamente separado del fisiológico o neurológico nos ofrece, en el mejor de los casos, una descripción de los procesos mentales pero no una explicación de ellos. Un planteamiento análogo ha sido elaborado desde la psicología sociocultural (Bruner, 1990). La investigación desde esta perspectiva sociocultural también ha demostrado la función de la mediación sociocultural en la formación de la mente (Martin, Nelson y Tobach, 1995; Rodríguez Arocho, 1996). La decisión deliberada de restar importancia a dimensiones como la afectividad, la historia cultural, los contextos situacionales específicos y el sentido común no puede sostenerse más por muy complicada que resulte la empresa de la psicología cognoscitiva. La empresa ha sido complicada desde el inicio y no me refiero a la llamada revolución cognoscitiva. Me referí a todo el legado de reflexiones en la historia de las ideas respecto a qué es la mente y cómo funciona. También me refiero a todos los esfuerzos que conductistas como Tolman y Hull hicieron en sus respectivos momentos históricos por introducir categorías que permitieran dar cuenta de la complejidad de nuestro objeto de estudio.

El hecho de que hoy día se escuche en algunos sectores de la psicología un clamor por una nueva revolución cognoscitiva (Bruner, 1990; Harré y Gillett, 1994) y que haya sectores proponiendo formas particulares de reconceptualizar y rediseñar nuestra disciplina (Harré y Stearns, 1995; Margolis, Manicas, Harré y Secord, 1986; Nelson, 1996; Munné, 1995; Smith, Harré y Lagenhove, 1995ab) implica que, al menos para algunos de nosotros, hay que prepararse para enfrentar los retos que hacen ineludibles nuestra inserción en la historia cultural.

Para concluir, quisiera mencionar sólo uno de esos retos porque toca las bases mismas de lo que se entiende por psicología. La psicología no ha sido una ciencia unificada. Sin embargo, aun cuando hemos asumido proyectos distintos para explicar la conducta, la afectividad o la cognición, lo hemos hecho pensando en la persona, el yo, el individuo. Ese ha sido nuestro espacio disciplinar. Aun quienes hemos optado por la

aproximación historicocultural hemos tratado de entender y explicar cómo los escenarios culturales, históricos e institucionales interactúan con atributos mentales para conformar la mente individual. Sin embargo, frente a nosotros, muy sutilmente se están llevando a cabo transformaciones muy profundas mediadas por formas diferentes de comunicación e interacción social. Me refiero a la tecnología de la información; esa tecnología que nos permitió ser partícipes y compartir las imágenes (y los discursos que la acompañaron) de los momentos en que se derribaba el muro de Berlín, llovían cohetes antimisiles en la Guerra del Golfo Pérsico, se luchaba en la residencia del embajador japonés en Lima, Hong Kong retornaba a China, se enterraba a Lady Di y los refugiados marchaban de Kosovo. Estos momentos vividos gracias a las nuevas tecnologías conforman y transforman nuestras ideas fundamentales de tiempo y espacio y hasta nuestras emociones de un modo tan sutil como definitivo.

En un artículo que anticipa los retos que la nueva tecnología plantea a la psicología en el presente y que, de seguro, habrán de intensificarse en el futuro, una profesora del Massachusetts Institute of Technology, Sherry Turkle (1994) plantea que el reto mayor es la construcción y reconstrucción del yo en la realidad virtual. Esto implica, nada más y nada menos, la reconstrucción del epicentro de la psicología: la conciencia. Esta profesora identificó 300 juegos para multiusuarios en 13 diferentes clases de software en la red internacional de computadoras conocida como Internet. Estos juegos, que se conocen como MUDs (un anacronismo del término en inglés multiuser dungeons-calabozos o mazmorras), proveen mundos de interacción social en el espacio virtual. Se trata de comunidades virtuales en que podemos representarnos como personajes que pueden estar tan cerca o tan lejos de lo que aparentamos ser como queramos. La perso-

nalidad y la identidad, temas tan centrales en la psicología tradicional, cobran nuevos significados en el marco de estas nuevas formas de interacción.

La formas de interacción no se limitan a los juegos. Los grupos de discusión entre colegas en el espacio virtual son otra manera en que se hace evidente el impacto de las nuevas tecnologías. Estamos ante nuevos modos de relaciones interpersonales y de organización social. Un libro recientemente editado por Gordo-López y Parker (1999) titulado *Cyberpsychology* examina algunas de las transformaciones historicoculturales que caracterizan el final del siglo XX y el inicio del siglo XXI. En su examen de las relaciones entre tecnociencia, cultura popular, política y feminismo este libro devela la profundidad de estas transformaciones y su vínculo con procesos cognoscitivos como la memoria y la creatividad. El tema del desarrollo de identidad, tan estrechamente ligado a lo



cognitivo, también ha sido explorado recientemente en el contexto de la globalización y la posmodernidad (Featherstone, 1995), quien como los colaboradores y colaboradoras en el libro de Gordo-López y Parker destaca la necesidad de abordar los problemas de la psicología desde la complejidad.

Ante el panorama descrito, la psicología se encuentra en una encrucijada. Si se adhiere a las formas tradicionales de conceptualizar y abordar su objeto de estudio, entrará en un desfase con el espíritu de la época. Si se transforma para acoplarse con el espíritu de la época dejará de ser la psicología como la hemos conocido. La búsqueda de alternativas ante este dilema es intensa tanto por parte de los sectores que representan la psicología

tradicional como por parte de los que representan movimientos de ruptura con ella. Las transformaciones en la psicología cognoscitiva desde su surgimiento hasta el presente evidencian la necesidad de explicaciones que abarquen múltiples niveles de análisis. Quizás la mayor lección tras todas estas transformaciones es que no hay respuestas sencillas para preguntas complejas y la psicología contemporánea parece haber optado por la más compleja de las preguntas de qué es la mente y cómo funciona. Construir una respuesta que haga justicia a su complejidad es el mayor reto de la psicología frente al nuevo milenio; un reto que sólo puede enfrentarse colaborativamente (E)

BIBLIOGRAFÍA

- Bechtel, W. (1989).** *Philosophy of science: An overview for cognitive science*. Hillside, NJ: Lawrence Earlbaum Associates, Publishers.
- Bourne, L. E. (1993).** Cognitive psychology: A brief overview. *Psychological Science Agenda*, 5, p. 5-12.
- Bruner, J. S. (1990).** *Acts of meaning*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Bruner, J. S., Goodnow, J. & Austin, G. (1956).** *A study of thinking*. New York: John Willey.
- Chomsky, N. S. (1957).** *Syntactic structures*. The Hague: Mouton.
- Cohen, I. B. (1985).** *Revolutions in science*. Cambridge, MA: Belknap Press.
- Featherstone, M. (1995).** *Undoing culture: Globalization, postmodernism & identity*. Thousand Oaks, CA: Sage.
- Friman, P. C., Allen, K. D., Kerwin, L. M, Lazerele, R. (1993).** Changes in modern psychology: A citation analysis of the Kuhnian displacement thesis. *American Psychologist*, 48, 658-664.
- Gardner, H. (1987).** *The mind's new science: A history of cognitive revolution*. New York: Basic Books.
- Gordo-López, A. & Parker, I. (1999).** *Cyberpsychology*. London: Roudledge.
- Harré, R. & Gillbert, R. (1994).** *The discursive mind*. Thousand Oaks: Sage Publications.
- Harré, R. & Steams, P. (1995).** *Discursive psychology in practice*. Thousand Oaks: Sage Publications.
- Koch, S. (1992).** The nature and limits of psychological knowledge: Lessons of a century of qua "science". In S. Koch & D. E. Leary (Eds.), *A century of psychology as a science* (pp.75-97). Washington, D. C. : American Psychological Association.
- Kuhn, T. S. (1962).** *The structure of scientific revolutions*. New York: Vintage.
- Kuhn, T. S. (1970).** *The structure of scientific revolutions* (Rev. Ed). Chicago: University of Chicago Press.
- Leahy, T. H. (1992).** The mythical revolutions in American psychology. *American Psychologist*, 47, (2), 308-318.
- Leary, D. E. (1990).** Psyche's muse: The role of metaphor in the history of psychology. In D. E. Leary (Ed.), *Methaphors in the history of psychology* (pp. 1-78). Cambridge: Cambridge University Press.
- Luria, A. R. (1979).** *The making of mind: A personal account of soviet psychology*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Margolis, J. Manicas, P., Harré, R. & Secord, P. (1986).** *Psychology: Designing the discipline*. NY: Basil Blackwell.
- Martin, L., Nelson, K. & Tobach, E. (1995).** *Sociocultural psychology: Theory and practice of doing and knowing*. Cambridge, MA: University Press.
- Miller, G. A. (1956).** The magical number seven plus or minus two: Some limits on our capacity for processing information. *Psychological Review*, 63, 89-115.
- Munné, F. (1995).** Las teorías de la complejidad y sus implicaciones en las ciencias del comportamiento. *Revista Latinoamericana de Psicología*, 29, 1-12.

- Nelson, K. (1996).** *Language in cognitive development: The emergence of the mediated mind.* Cambridge, MA: Cambridge University Press.
- Newell, A., Shaw, J.C. & Simos, H.A. (1958).** Elements of a theory of problem solving. *Psychological Review*, **65**, 151-166.
- Poter, R. (1986).** The scientific revolutions, a spoke on the wheel? In R. Poter & M. Teich (Eds.), *Revolutions in history* (pp. 290-316). Cambridge, England: Cambridge University Press.
- Puente, A., Poggioli, L & Navarro, A. (1989).** *Psicología cognoscitiva: Desarrollo y perspectivas.* Caracas: Mc-Graw Hill Interamericana.
- Rivière, A. (1987).** *El sujeto de la psicología cognitiva.* Madrid: Alianza Editorial.
- Rodríguez-Arocho, W. (1996c).** Vygotsky, el enfoque sociocultural y el estado actual de la psicología cognoscitiva. *Revista Latinoamericana de Psicología*, **28**, (3), 455-472.
- Rosa, A. (1994).** History of psychology as a ground for reflexivity. En A. Rosa & J. Valsiner (Eds.), *Explorations in socio-cultural studies, Vol 1: Historical and theoretical discourse* (pp.149-168). Madrid: Fundación Infancia Aprendizaje.
- Smith, J. A., Harré, R. & Lagenhove, L. V. (Eds.). (1995a).** *Rethinking psychology.* Thousand Oaks, CA: Sage Publications.
- Smith, J. A., Harré, R. & Lagenhove, L. V. (Eds.). (1995b)** *Rethinking methods in psychology.* Thousand Oaks, CA: Sage Publications.
- Sperry, R. W. (1993)** The impact and promise of the cognitive revolution. *American Psychologist*, **48**, 878-885.
- Toulmin, S. (1990).** *Cosmopolis: The hidden agenda of modernity.* Chicago: The University of Chicago Press.
- Toulmin, S. & Leary, D. (1992).** The cult of empiricism in psychology and beyond. In S. Koch & D. E. Leary (Eds.), *A century of psychology as a science* (pp.594-617). Washington, D.C.: American Psychological Association.
- Turkle, S. (1994).** Construction and reconstructions of self in virtual reality: Playing in the MUD's. *Mind, Culture and Activity*, **3** (1): 158-167.
- Valsiner, J. (1994).** Reflexivity in context: Narratives, hero-myths, and the making of histories in psychology. En A. Rosa & J. Valsiner (Eds.), *Explorations in socio-cultural studies, Vol 1: Historical and theoretical discourse* (pp. 169-186). Madrid: Fundación Infancia Aprendizaje.
- Varela, F. J. (1990).** Conocer: Las ciencias cognitivas; tendencias y perspectivas. Madrid: Gedisa Editorial.
- Vygotsky, L. S. (1931/1997).** The history of the development of higher mental functions. In R. W. Riber (Ed.). *The collected works of L. S. Vygotsky*, Vol. 4. New York: Plenum Press.
- Vygotsky, L. S. (1931/1997).** Problems of general psychology. R. W. Riber & A. S. Carton (Eds.). *The collected works of L. S. Vygotsky*, Vol. 1. New York: Plenum Press.
- Wertsch, J. V. (1985a).** Vygotsky and the social formation of the mind. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Wertsch, J. V., (Ed.). (1985b).** *Culture, communication and cognition: Vygotskian perspectives.* Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Wertsch, J. V. (1991).** *Voces de la mente: Un enfoque sociocultural para el estudio de la acción mediada.* Madrid: Aprendizaje Visor.
- Wertsch, J. V. (1994).** The primacy of mediated action in sociocultural studies. *Mind, culture and activity: An international journal*. **1**(4), 202-207.
- Wertsch, J.V., Alvarez, A. & Del Río, P. (1995).** *Sociocultural studies of mind.* New York: Cambridge University Press.
- Who?, C. L. (1993).** The cognitive revolution, or, block that metaphor. *The General Psychologist*, **29**, 23-26.
- Zaccagnini, J. L. & Declaux, I. (1982).** Psicología cognoscitiva y procesamiento de información. En I. Declaux & J. Seoane (Eds.). *Psicología cognoscitiva y procesamiento de información* (pp. 39-62). Madrid: Ediciones Pirámide, S.A.