

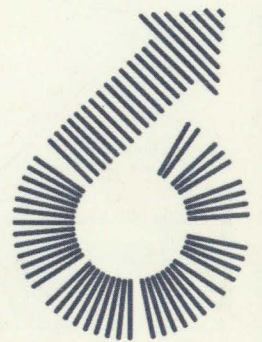
revista irice

2004

18

*INSTITUTO ROSARIO DE
INVESTIGACIONES EN CIENCIAS
DE LA EDUCACION*

*CONICET - UNR
ROSARIO - ARGENTINA*



REVISTA IRICE

Publicación periódica del Instituto Rosario de Investigaciones en Ciencias de la Educación

Director: Néstor D. Roselli

Comité Editorial:

Mirta Giacobbe
Roberto Miranda
Olga Peralta
Ana María Pérez
M. Ángeles Sagastizabal
Patricia San Martín

Consejo Asesor:

Juan C. AGULLA (UB)
Jesús ALONSO TAPIA (UAM)
Miriam APARICIO de SANTANDER (U.N. Cuyo)
Teresa ARTIEDA (UNNE)
Fernando AVENDAÑO (UNR)
Ricardo BAQUERO (UNQ)
Norma BARBAGELATA (UNER)
Graciela BARRANCO de BUSANICHE (UNL)
Berta BRASLAVSKY (UBA)
Sandra CARLI (UBA)
José Antonio CASTORINA (UBA-CONICET)
Martina CASULLO (UBA-UP)
H. Alejandro CECCATTO (IFIR-CONICET)
Norma CONTINI (UNT)
Nuria CORTADA de KOHAN (UBA)
Eduardo CRESPO (U. Complutense de Madrid)
Norma DESINANO (UNR)
Willem DOISE (U. de Ginebra)
Alicia FACIO (UNER)
Lidia M. FERNANDEZ (UBA)
Norberto FERNANDEZ LAMARRA (UBA-UNL)
Martha E. GUZMAN (UNR)
Ana Lía KORNBLIT (UBA-CONICET)
Mercedes LEIVA (UNR)
Edith LITWIN (UBA)
Jaime LOPEZ (UNR)
Alfredo LOPEZ ALONSO (USAL)
María del Carmen MALBRAN (UBA-UNLP)
Susana MARCHISIO (UNR)
Salvador MARTINEZ SANTOS (U. de Alcalá de Henares)

Marta MASSA (UNR)
Adriana de MIGUEL (UNER)
Claribel MORALES de BARBENZA (UNSL)
José Eduardo MORENO (CIIPME-CONICET)
Eva G. de MUCHINIK (UB)
Edgardo OSSANNA (UNR-UNER)
Telma PIACENTE (UNLP)
Rubén PIACENTINI (UNR)
Mabel PIPKIN EMBON (UNER)
Abelardo PITHOD (CONICET- U. N. Cuyo)
Roberto RAIMONDO (CIIPME-CONICET)
María C. RICHAUD de MINZI (CIIPME-CONICET)
María Cristina RINAUDO (UNRC)
Eduardo RODIL (UBA)
Carla SACCHI (CIIPME-CONICET)
Eduardo SANCHEZ MARTINEZ (UnNC-UNRC)
Liliana SANJURJO (UNR)
Inés SANTA CRUZ
Beatriz SANTONE (UNR)
Norina A. SEMINO (UBA)
Elsa SERVY (UNR)
Dorina STEFANI (CONICET)
Mirta TEOBALDO (U. N. Comahue)
Sebastián URQUIJO (UNMDP)
Rubén VASCONI (UNR)
Irene VASILACHIS de GIALDINO (CEIL-CONICET)
Stella Maris VAZQUEZ (CIAFIC-CONICET)
María Teresita VERA (UNR)

SEPTIEMBRE 2004

revista irice

Nº 18

LA IMPRONTA DEL PENSAMIENTO PIAGETIANO EN LA TEORÍA DE LAS REPRESENTACIONES SOCIALES	5
José Antonio Castorina, Alicia Barreiro y Fernando Clemente	
LA "FUNCIÓN ESCOLAR" Y LOS SISTEMAS FORMALES DE REGISTRO: MATRIZ JURIDIFORME DE LA ABSTRACCIÓN REFLEXIONANTE	31
Juan Samaja y Roxana Ynoub	
UNA APROXIMACIÓN AL ESTUDIO DEL FUNCIONAMIENTO EJECUTIVO Y EL LENGUAJE EN EL TRASTORNO POR DÉFICIT DE ATENCIÓN E HIPERACTIVIDAD DESDE SU COMPLEJIDAD	51
Wanda C. Rodríguez Arocho	
LA INCIDENCIA DE LA ENSEÑANZA DE DISTINTOS TIPOS DE LETRAS SOBRE LOS PROCESOS TEMPRANOS DE APRENDIZAJE DE LA LECTURA Y DE LA ESCRITURA	69
Ana María Borzone y Fabián Yaussaz	
COMPRENSIÓN Y USO DE REPRESENTACIONES EXTERNAS: ASPECTOS EVOLUTIVOS Y APORTES AL CAMPO DE LA EDUCACIÓN	91
Analia Salsa y Olga Peralta	
APRENDIZAJE IMPLÍCITO: UN CONCEPTO MULTIDIMENSIONAL	111
María Fernanda López	
LA PSICOLOGÍA DE LA INSTRUCCIÓN COMO NUEVO CAMPO DISCIPLINAR EN ARGENTINA	127
Ana Borgobello	
LA LECTURA EN LA EDUCACIÓN DE LA MUJER ENTRERRIANA A PRINCIPIOS DEL SIGLO XX	147
Virginia Kummer	
COMUNICACIONES	
EL RECONOCIMIENTO PÚBLICO A LA PSICOLOGÍA COGNITIVA (A PROPÓSITO DEL PREMIO NOBEL OTORGADO EN 2002 A DANIEL KAHNEMAN)	159
Nuria Cortada de Kohan y Guillermo Macbeth	
TECFA: UN CENTRO DE EXCELENCIA DE LA UNIVERSIDAD DE GINEBRA EN NUEVAS TECNOLOGÍAS	165
Néstor Roselli	
ENTREVISTA A RUBÉN ARDILA	169
Guillermo Macbeth	
RECENSION DE LIBROS	179

Revista IRICE es una publicación anual editada por el Instituto Rosario de Investigaciones en Ciencias de la Educación (CONICET - UNR), dirigida a profesionales, investigadores, docentes y especialistas en general del campo de la educación y áreas afines. Contiene trabajos inéditos de corte teórico y empírico. Estos últimos se refieren a investigaciones realizadas (de tipo cuantitativo o cualitativo) o intervenciones implementadas. Los artículos publicados están sujetos a referato externo al Instituto editor.

© 2004

Copyright. Todos los derechos reservados

Bv. 27 de Febrero 210 bis
☎ (0054)-(341) 482 1769 / 482 1770
Fax (0054)-(341) 482 1772
E-mail: irice@ifir.ifir.edu.ar
2000 - ROSARIO - ARGENTINA

ISSN 0327 - 392X

NOTA EDITORIAL

Los trabajos del presente número testimonian de la diversidad temática, de autores y de perspectivas que convergen en la revista. A diferencia de números anteriores, en este caso predominan los artículos teóricos o conceptuales. Este efecto no buscado nos permite brindar una saludable alternancia entre desarrollos teóricos y reportes de investigaciones.

Quienes deseen acceder al índice y a los resúmenes de todos los números anteriores pueden recurrir a la página Web del Instituto (www.irice.gov.ar). Estamos pensando en habilitar la disponibilidad electrónica de los textos completos de los números no-recientes, ya que el fin de la revista no es prioritariamente comercial sino de difusión científica.

Los ejemplares impresos pueden ser encontrados en las sedes de EUDEBA (en el caso de Buenos Aires) o bien pueden ser solicitados a IRICE (irice@ifir.edu.ar); el envío dentro del país es sin cargo.

Es probable que desde el próximo número haya cambios en diversos aspectos de la revista. No los tenemos del todo definidos, pero creemos que van a optimizar su alcance e inserción en los medios académicos. Podemos pensar en ello ya que la publicación ha alcanzado ciertamente la mayoría de edad y una continuidad alentadora. Una revista científica debe responder permanentemente a nuevas exigencias, buscando crecer a través de estrategias renovadas.

Por último, deseamos pedir disculpas a los autores de las varias contribuciones que se encuentran en lista de espera, circunstancia sin duda tediosa debido a la periodicidad anual de la revista.

N. D. Roselli

Editor

LA IMPRONTA DEL PENSAMIENTO PIAGETIANO EN LA TEORÍA DE LAS REPRESENTACIONES SOCIALES

José Antonio Castorina*, Alicia Barreiro** y Fernando Clemente***

Resumen

Nos proponemos identificar los puntos de vista de Piaget asumidos, explícitamente o no, en la elaboración de la teoría de las representaciones sociales. En primer lugar nos referiremos a las relaciones entre las creencias infantiles estudiadas por el primer Piaget y las creencias adultas sistematizadas por Moscovici. Además, presentaremos la crítica compartida por ambas corrientes a las tesis de Durkheim. Luego, buscaremos las relaciones entre objeto y sujeto en Piaget y en la psicología de las representaciones sociales, estableciendo un paralelo entre ambas posiciones constructivistas. Por último, nos referiremos a una diferencia de enfoque relevante entre las teorías: la construcción de la racionalidad científica (por parte de la epistemología genética) y la reivindicación del sentido común (propio de la psicología social). A tal efecto, distinguiremos la pretensión de universalidad del saber lógico-matemático frente a la diversidad de las representaciones, así como la lógica operatoria de Piaget en relación a la lógica del sentido común de Grize. Creemos que el diálogo entre los fundadores de la teoría de las representaciones sociales y el pensamiento piagetiano puede ayudar a comprender sus respectivos posicionamientos en la psicología contemporánea.

Palabras clave: representaciones sociales / constructivismo / sentido común / Piaget / dualismo entre individuo y sociedad

Abstract

Our aim was the identification of Piaget's points of view explicitly or not included in the elaboration of social representations theory. Firstly, we'll study the relationship between children beliefs, studied early by Piaget, and adult beliefs, systematized by Moscovici. Also the shared criticism to Durkheim will be presented. Specifically, the relationship between object and subject in Piagetian and social representations theories will be studied, setting a parallel among both of them, in terms of its shared constructivism. Finally, we will consider a subject of greater difference between both theories: the construction of scientific rationality (by genetic epistemology) and the vindication of common

* Facultad de Psicología, UBA y CONICET

** Facultad de Psicología, UBA

*** Facultad de Psicología, UBA

sense (by social psychology). With this aim, the universality of logical-mathematical knowledge will be differentiated from the representational diversity, so Piaget's operational logic and Grize's logic of common sense. We feel that a discuss between the creators of social representations theory and Piagetian researchers could help to understand their perspectives into contemporary psychology.

Palabras clave: social representations / constructivism / common sense / Piaget / split between individual and society

INTRODUCCIÓN

Quien se atuviera a la versión estándar del mundo académico contemporáneo en psicología del conocimiento, encontraría algo extraño vincular la formación de la teoría de las representaciones sociales (RS) con las ideas piagetianas. Básicamente, porque la tesis del carácter individual del proceso de conocimiento y el racionalismo que preside la búsqueda de estructuras lógicas universales, están en las antípodas de la teoría de las RS. Claramente, la reivindicación del sentido común que no sigue las reglas lógicas de inferencia y cuya génesis depende de la comunicación social, se contrapone a la actividad cognoscitiva del sujeto epistémico piagetiano. Incluso, la diversidad de las representaciones en diferentes contextos contrasta con la universalidad de las categorías interpretativas y de las reglas de inferencia. Por otra parte, algunos estudios de psicología social referidos a los conocimientos infantiles sobre la sociedad tienden a consolidar esta fuerte diferencia, que para algunos es una incompatibilidad (Emler y Dickinson, 1993). Además, la teoría psicológica y epistemológica de Piaget fue tenida en cuenta por los discípulos de Moscovici, alternando entre una relativa aprobación o un fuerte rechazo, por ejemplo, al utilizar el enfoque piagetiano como base para la indagación empírica, o al justificar sus propios resultados por ser contrapuestos con los obtenidos por la psicología genética (Duveen y Lloyd, 2003; Emler y Dickinson, 1993; Duveen y Leman, 1999).

Sin embargo, el análisis de las obras de Moscovici (1961; 1989; 1990; 2003) y sus discípulos pone de relieve una relación mucho más compleja y sugerente entre estas dos teorías. Resulta claro que la psicología social de las representaciones no está contenida en el corpus piagetiano, o sea, sus hipótesis centrales no derivan de las hipótesis psicogenéticas. Tampoco Piaget puede ser considerado un antecesor de la teoría de las RS, en el sentido en que las representaciones colectivas, abandonadas por las

ciencias sociales posteriores a Durkheim, fueron recuperadas y modificadas por Moscovici (Farr, 2003). Asimismo, no podría afirmarse que las RS estén esbozadas en las tesis de la psicología genética. Más bien, es necesario situar las ideas de Piaget en el campo de la psicología, la ciencia social y la epistemología europeas, más precisamente continentales, y desde allí evaluar su rol en el surgimiento de la teoría de las RS. Para entender la presencia piagetiana en dicha teoría hay que examinar la trama de problemas y respuestas de la tradición psicológica, sociológica y antropológica de su tiempo.

Nuestro objetivo es identificar los puntos de vista de Piaget asumidos explícitamente o no en la elaboración del concepto de RS. Según creemos, la impronta de sus ideas en la psicología de las RS adopta diversos sentidos. En algunos casos, se trata de la "lectura" de Piaget hecha por los fundadores de la psicología social, en el contexto de las discusiones psicológicas y epistemológicas de la década de los '60. Hasta puede hablarse de un efecto de "totalidad" del entramado de ideas sociológicas, psicológicas o filosóficas sobre la constitución del concepto de RS y del que forma parte el pensamiento de Piaget. Se puede mencionar, entre otras relaciones, las sugestivas semejanzas que Moscovici (1961, 1989) encontró entre las creencias adultas y las creencias infantiles estudiadas en *La Representación del Mundo en el Niño* (Piaget, 1926). El egocentrismo infantil postulado en esta obra fue interpretado por Moscovici como una reelaboración, en términos psicológicos, de las representaciones "primitivas" propuestas por Lévi-Bruhl (Moscovici, 1989; 2003). En este artículo nos ocuparemos, en primer lugar, de la reapropiación por parte de Moscovici de las ideas de Piaget sobre las creencias infantiles. Es decir, la modificación del significado teórico de estas últimas en los términos de las RS.

Otra conexión posible que analizaremos se basa en la posición crítica común adoptada por Piaget y Moscovici ante uno de los fundadores de las ciencias sociales: Emile Durkheim (Moscovici, 1989; Piaget, 1995). Examinaremos comparativamente las posiciones críticas de ambos autores. Al hacerlo, aspiramos a poner en evidencia algunas tesis centrales que figuran en ambos proyectos: el rechazo al dualismo individuo - sociedad y la defensa de una perspectiva genética (Piaget, 1995; Duveen, 2001; Castorina, Clemente, et al., 2001 Farr, 2003).

En tercer lugar, buscaremos en el constructivismo de Piaget la inspiración para la tesis de una relación constitutiva entre sujeto y objeto

sociales en la psicología de las representaciones fundada por Moscovici (Jodelet, 1989; Duveen, 2003). Más aún, nos proponemos establecer un paralelo entre el proceso de constitución de las RS y aspectos del constructivismo piagetiano.

Finalmente, cabe reconsiderar la contraposición mencionada entre la construcción de la racionalidad científica y la reivindicación del sentido común en la psicología social. El enfoque diferente puede permitir ahondar en la especificidad de cada programa de investigación. A este fin contribuye la distinción entre la lógica operatoria de Piaget y la lógica del sentido común de Grize (1990). Hasta puede ser de interés vincular la tesis del “marco epistémico” propuesta al final de la obra piagetiana (Piaget y García, 1981; García, 2001) con las ideas de los psicólogos sociales respecto de la ideología (Moscovici, 2001)

En síntesis, queremos elucidar ciertas notas características de las RS a través del diálogo entre los fundadores de este programa de investigación y el pensamiento piagetiano. De modo recíproco, dicho encuentro puede ayudar a comprender el significado de este último para la psicología contemporánea. Más aún, como ha sido resaltado por Danziger (1993), las categorías y métodos de la psicología son históricos. Incluso, los propios objetos que postulan los psicólogos también lo son. La psicología social o la psicología del conocimiento no tienen objetos “naturales” y universales a los que se corresponden más o menos armónicamente las teorías. Estas cambian radicalmente, por lo que la recuperación de los aspectos de la historia de su formación llega a ser muy importante para comprender la propia disciplina. Al relacionar los conceptos psicológicos con los contextos de su elaboración, intentamos iluminar el significado de los corpus teóricos y metodológicos.

LAS REPRESENTACIONES INFANTILES DEL MUNDO

El concepto de RS tiene un antecedente fundamental en la sociología de Durkheim, pero su teoría comienza a formularse en la psicología social con la obra de Moscovici. Este autor se preocupó en reconstruir su historia teórica a partir del concepto de representación colectiva de Durkheim y de la hipótesis del pensamiento pre-lógico en Lévi-Bruhl (Moscovici, 1989; 2001; 2003). Incluso, según Jodelet (1984) el concepto de representación colectiva llega a la psicología social “no sin antes haber realizado una desviación por la psicología infantil (J. Piaget, 1926)” (p. 469). Justamente, el interés de esta “desviación” teórica reside en que Piaget influyó sobre la

construcción de este concepto, sin haber participado en el origen de la disciplina.

De acuerdo con lo que dijimos antes, la obra piagetiana *La Representación del Mundo en el Niño* es interpretada por Moscovici como una reconsideración muy peculiar de las ideas de Lévi-Bruhl. Básicamente, su tesis afirma que el antropólogo francés habría producido una profunda renovación de los conocimientos al postular la incommensurabilidad entre el pensamiento “primitivo” y el pensamiento “occidental” (1989). El pensamiento occidental se ha formado durante siglos en la elaboración de informaciones provenientes de los fenómenos naturales y en la búsqueda de sus causas. En cambio, el pensamiento de la sociedad premoderna se vuelca a lo sobrenatural para encontrar relaciones místicas entre los fenómenos. Según Moscovici (2003) hay dos notas, entre otras, que hacen incommensurable este pensamiento respecto de la concepción científica del mundo, en la perspectiva de Lévi-Bruhl: Primeramente, la experiencia no hace falsas las representaciones colectivas, ya sea porque su credibilidad se basa en la tradición o la autoridad, ya sea porque es interpretada desde un marco compartido. En segundo lugar, el pensamiento “primitivo” no se guía por el principio de contradicción, en el sentido de que “los objetos, los seres, los fenómenos, pueden ser de una manera incomprensible para nosotros, a la vez ellos mismos y otra cosa que ellos mismos” (Lévi-Bruhl, 1951, p. 77). En su lugar, las representaciones se rigen por una comunidad mística que se puede caracterizar como una ley de participación.

Ahora bien, bajo el influjo de las ideas de Lévi-Bruhl, Piaget habría buscado en los niños los rasgos de pensamiento irreductibles al pensamiento adulto. Más aún, tanto el niño pequeño como los miembros de las sociedades premodernas manifiestan fusiones de representaciones en forma de artificialismo, animismo o realismo. Así, un clásico ejemplo podría ser la creencia infantil de que al poner el dedo sobre el nombre del sol se está alcanzando al sol. Hay una especie de “participación” entre el nombre del objeto y el objeto real. Para Moscovici, el texto de Piaget evoca claramente las afirmaciones de Lévi-Bruhl. Sin embargo, comparativamente, el psicólogo suizo habría avanzado decisivamente en la explicitación del mecanismo y la dinámica psicológica de las creencias infantiles.

Por otra parte, en *El Criterio Moral en el Niño* (1932 / 1995) Piaget habría mostrado la simultánea intervención de distintas prácticas sociales en la elaboración intelectual de la argumentación moral. La fuerza de la

autoridad paterna se corresponde con los juicios heterónomos, y las relaciones cooperativas están a la base de los juicios autónomos. En la versión de Moscovici (1989), Piaget habría transferido al interior de nuestra propia cultura la diferenciación establecida por Lévi-Bruhl entre las sociedades premoderna y moderna. Podemos reconocer, en la investigación de los conocimientos infantiles, una sociedad basada en la autoridad y la restricción y otra basada en la cooperación, con sus propias representaciones sobre la naturaleza o la moralidad. Estas varían, desde la ausencia de contradicción y la impermeabilidad a la experiencia o el sometimiento a la autoridad, hacia el predominio de la no contradicción, la progresiva puesta a prueba de las hipótesis sobre la naturaleza y la reciprocidad moral. Con todo, Piaget incorpora en sus estudios un sesgo de mayor continuidad entre los niveles de desarrollo debido a los mecanismos funcionales del conocimiento.

En síntesis, la tesis de Moscovici es que en Piaget “los adultos de la cultura premoderna han sido reinventados como niños, como participantes de nuestra cultura preadulta” (Moscovici, 2003, p. 101). En otras palabras, el niño egocéntrico y animista de Piaget sería una reelaboración a partir de los elementos y los materiales suministrados por los estudios de Lévi-Bruhl. Más aún, Piaget habría atribuido los rasgos del pensamiento primitivo al pensamiento preoperatorio del niño, los que luego son superados por el conocimiento operacional, donde comienza la sensibilidad a la experiencia y el pensamiento propiamente lógico. Desde esta perspectiva, se entiende que Moscovici “leyera” en las creencias infantiles descritas por Piaget las RS o la cultura del sentido común. Esto es, que las representaciones colectivas propuestas por Lévi-Bruhl fueron redescubiertas por Piaget como una construcción individual. De este modo, “daba una explicación de nuestra cultura a través del discurso de los niños y del material que él recopilaba como expresión del folklore y del sentido común a partir del conocimiento de un solo niño” (Moscovici, 2003, p. 92).

Al estudiar las creencias infantiles, Piaget habría dado los primeros pasos en la comprensión del mecanismo psíquico de las RS. Es decir, fue más allá del reconocimiento de la existencia social de representaciones y se adentró en su estructura psicológica. Bajo el supuesto de la inseparabilidad de los aspectos psicológicos y sociales de estas, Piaget indagó centralmente los rasgos psicológicos de las representaciones, identificando las formas del pensamiento infantil “participativo”: el animismo, el realismo de los nombres o el artificialismo; incluso, examinó la superación de la “participación” por el pensamiento lógico (Moscovici, 1989). Por ello,

Moscovici consideró que estas indagaciones siguen siendo ejemplares para los psicólogos sociales, hasta se podría decir que Piaget habría anticipado la tarea de la psicología social respecto de la sociología. Mientras esta última utiliza el concepto de representación para explicar los comportamientos sociales, la primera busca identificar su constitución, su mecanismo y su dinámica (Moscovici, 1984; 2003). Tal como se enfatizará más adelante, tanto Piaget como Moscovici, afirman una relación constitutiva entre lo social y lo individual, en lugar del dualismo de Durkheim. Justamente, por esta razón teórica, no carece de interés el estudio de la naturaleza psicológica de las representaciones, realizado por Piaget. “Nosotros le debemos por lo tanto esta separación del modelo social y esta recomposición del fenómeno que nos interesa” (Moscovici, 1989, p. 74).

Según lo anterior, aparece con claridad un tipo de influencia ejercida por el primer Piaget sobre la teoría de las RS. Mejor dicho, Moscovici halló una fuente de inspiración para su estudio del sentido común en las preocupaciones de aquel por conectar el conocimiento individual con la sociedad, o en su reelaboración de las tesis de Lévi-Bruhl. Básicamente, porque las creencias infantiles hablan, en última instancia, de las creencias sociales, acercándonos a los aspectos psicológicos de las RS. El interés ulterior de Piaget por los aspectos lógicos del pensamiento y su desinterés por vincular las adquisiciones infantiles con las relaciones sociales, lo desconectó del mundo de los psicólogos sociales. Sin embargo, el último tramo de su obra abre otra relación con el mundo de los significados sociales, lo que no ha merecido la atención de las comunidades académicas.

PIAGET Y MOSCOVICI, CRÍTICOS DE DURKHEIM

Se puede considerar a Durkheim el “precursor” del concepto de RS, ya que su concepto de representaciones colectivas fue recuperado por Moscovici luego de un período de oscurecimiento en las ciencias sociales, pero modificándolo profundamente en función del contexto moderno (Moscovici, 2001; Farr, 2003). El análisis de las limitaciones teóricas del enfoque de Durkheim fue crucial para la fundación de la teoría de las RS (Moscovici, 1989; 2001; 2003). A este respecto, cabe señalar una convergencia con las críticas formuladas por Piaget a la teoría sociológica de Durkheim (Moscovici, 1989), aunque estas coincidencias no han sido siempre explicitadas, como veremos a continuación.

Comencemos por las coincidencias que no han sido reconocidas en los textos de Moscovici. Aquí nos permitimos evocar los análisis históricos

de Piaget referidos a los aspectos más básicos de la totalidad social. En este sentido, las teorías centradas en los individuos separados de la sociedad, o en la presión social sobre los actos individuales, han sido mayoritarias en una reconstrucción del pensamiento social. Esta disociación ya estaba presente, por ejemplo, en la defensa que hizo Rousseau de una naturaleza humana anterior a las relaciones sociales, y de la que derivan las instituciones.

De un modo pendular, Durkheim disoció nitidamente los hechos sociales de la conciencia individual, a la representación colectiva de la representación individual. Hay que decir que, gracias a este movimiento de escisión de lo social pudo fundar la sociología científica. Para el sociólogo francés las totalidades sociales son concebidas como indivisibles, por presentar rasgos emergentes irreductibles a sus elementos individuales. Al basar únicamente la explicación social en la sociedad como un todo, se impone a los individuos una serie de propiedades que les son exteriores. De este modo, limitó seriamente la posibilidad de pensar el proceso de formación de las representaciones. Más aún, según Piaget, Durkheim atribuye a la conciencia colectiva rasgos de la conciencia individual, para luego proyectar lo exterior escindido hacia lo interior, imponiéndolo a los individuos. "La conciencia colectiva, heredera de los poderes hasta entonces innatos o a priori del espíritu, presenta en efecto el inconveniente de seguir siendo una conciencia, es decir, (...) heredar aquel substancialismo y aquella causalidad espirituales que la sociología descarga a la psicología solamente para cargar a su vez ella con todo el peso..." (Piaget, 1951/1975, Pág. 33). Por el contrario, en la perspectiva sociológica de Piaget las interacciones sociales no son separables tajantemente de las acciones individuales. "La relación social constituye una totalidad en sí misma que produce nuevos caracteres que transforman al individuo en su estructura mental" (Piaget, 1951/1975, Pág. 173). En otras palabras, dicha totalidad no consiste en una sumatoria de individuos ni en una realidad que se les impone, "sino en un sistema de interacciones que modifican a estos últimos en su misma estructura." (Piaget, 1951/1975, Pág. 174).

Moscovici (2001) intentó vincular las creencias sociales y la experiencia individual, sosteniendo con fuerza la preeminencia de las primeras, pero rechazando el enfoque escisionista y, en primer lugar, el reduccionismo cognitivo que es una de sus formas, "el intento de comprender el complejo de conocimientos y de creencias de una sociedad sobre la base de las leyes elementales del conocimiento individual que están en última instancia basadas en facultades o experiencias sensoriales

es desafortunado (...) porque las premisas de las que parte son artificiales y superficiales" (p. 126). En segundo lugar, se opuso a cualquier dualismo entre individuo y sociedad, incluido el sostenido por Durkheim: "Resulta absurdo decir, que mientras estamos solo obedecemos a las leyes de la psicología, que nos conducimos movidos por emociones, valores o representaciones y que, una vez en grupo, cambiamos bruscamente para comportarnos siguiendo las leyes de la economía y de la sociología, movidos por intereses y condicionados por el poder" (Moscovici, 1984; p. 26). Como se verá más adelante, a propósito de la relación entre sujeto y objeto en la teoría de las representaciones, éstas se asumen activamente por los grupos y los individuos. Sin embargo, dicha integración dinámica presenta un lado dominante: la comunicación y la interacción social respecto del individuo. Aunque ambos términos son inseparables. De hecho, buena parte de la obra del fundador de la teoría está centrada en la constitución social de la identidad individual.

Más aún, la discusión sobre los aspectos de construcción individual en las representaciones forma parte de una discusión reciente en la psicología social de los conocimientos infantiles de la sociedad. (Duveen, 1997; Castorina, 1999; Castorina, Clemente y Barreiro, 2003). Este espíritu, sea o no mencionado expresamente distingue, por un lado, el Piaget sociólogo (mucho más que al autor de la psicología del desarrollo) junto con la psicología de las RS, del individualismo de la psicología social de raigambre cognitivista o la escisión objetivista de Durkheim, por el otro.

Por otra parte, para el sociólogo francés las representaciones son homogéneas en su transmisión durante la vida de una colectividad y constrictivas para los individuos. Respecto de esta última propiedad de las representaciones colectivas, Piaget rechaza que todas las relaciones entre los sujetos sean heterónomas. Es decir, que además de este tipo de relaciones, existen actividades cooperativas que se basan en el respeto mutuo entre pares. Al participar de estas últimas, los adolescentes abandonan la creencia en el carácter sagrado de las normas y sostienen su validación por el consenso. En *El Criterio Moral en el Niño* (1932) se sostiene la idea de que Durkheim se representaría los niños como no conociendo otra sociedad que la sociedad adulta o las sociedades creadas por los adultos (la escuela), desdeñando enteramente la existencia de las sociedades espontáneas de los niños y de los hechos relativos al respeto mutuo.

Según la síntesis de Moscovici, "... la constricción no tiene el

privilegio que le otorgaba el sociólogo francés. Al lado de ella y en contraste, la cooperación produce sus efectos y una representación que le corresponde. Por esta conjetura, la naturaleza de las interacciones aparece como un factor determinante de los modelos de pensamiento y de percepción, de las discusiones y de las justificaciones" (1989, Pág. 73). Como fue dicho anteriormente, al colocar las dos sociedades en el interior de nuestra propia cultura, Piaget cuestionaba el presupuesto común a Lévi-Bruhl y a Durkheim según el cual cada sociedad es homogénea desde el punto de vista representacional. Sin embargo, ambas sociedades aparecen asociadas en el pensamiento de Piaget con el desarrollo de una razón immanente, en el sentido de que las prácticas basadas en las relaciones de reciprocidad entre los individuos involucran una racionalidad que "tiende al mayor equilibrio". Es decir, si se comparan con las interacciones sociales de tipo heterónomo.

Además, las ideas de Piaget parecen sugerir que las RS son dinámicas, ya que niega homogeneidad e invariancia a las interacciones sociales que están en su base. Más aún, los psicólogos sociales, al postular que las RS derivan de procesos de construcción, están obligados a considerarlas en su proceso de desarrollo (Duveen, 2003; Duveen y Lloyd, 2003). Esto es, el estudio de su génesis parece esencial para los investigadores que siguen a Moscovici. Ahora bien, justamente al hacer este comentario, los autores utilizan -una vez más- la semejanza con el enfoque piagetiano, en su perspectiva metodológica del estructuralismo genético. Incluso, se apoyan en los estudios de formación de las estructuras culturales realizados por Goldmann y referidos al Jansenismo en Francia (Goldmann, 1970). Como afirma Duveen: "El uso del término 'genética' [utilizado por Moscovici para describir las relaciones de influencia estudiadas por la 'psicología social genética'] remite al sentido dado tanto por Jean Piaget como por Lucien Goldmann. En todos estos casos, las estructuras particulares sólo pueden entenderse como derivadas de estructuras anteriores" (Duveen, 2001; Pág. 17). Esta presencia del enfoque piagetiano no corresponde a una influencia conceptual en el origen de la teoría de las RS (como sería el caso de los estudios psicológicos del pensamiento "participativo" o egocéntrico) sino que adopta la forma de la autoridad intelectual de un método que es pertinente para la psicología social.

A pesar de las críticas de Piaget a Durkheim, hay una proximidad intelectual entre ambos autores, que los distancia de Moscovici. Nos referimos particularmente a su versión racionalista (por lo tanto continuista)

del conocimiento. En el caso de la psicología genética, hay una continuidad entre los niños y los adolescentes, incluso entre el conocimiento natural y el pensamiento científico. Esto se trasluce principalmente por la presencia de mecanismos comunes de elaboración del conocimiento, basados en las interacciones entre la asimilación y la acomodación. En tal sentido, las ideas más avanzadas de los sujetos son, en aspectos relevantes, una reelaboración de elementos anteriores (Moscovici, 2003). En nuestra opinión, en los textos sociológicos de Piaget hay espacio para pensar en una discontinuidad, en los términos de la ruptura de la ciencia con el "sociocentrismo" o la ideología, como veremos más adelante (Castorina, Faigenbaum y Clemente, 2002). Como ya se dijo, aquella continuidad profunda pero discutible, se puede vincular con el "inmanentismo" racionalista predominante en la mayor parte de su obra¹.

CONSTRUCTIVISMO Y REPRESENTACIONES SOCIALES

Desde el punto de vista epistemológico, la teoría de las RS se basa en el rechazo a la escisión clásica entre sujeto y objeto de conocimiento, originada en el pensamiento moderno y desarrollada por las teorías del conocimiento racionalista y empirista (Castorina, 2002). Dicha disociación orientó la formación de la psicología del siglo pasado, especialmente las concepciones conductistas y neoconductistas, incluso la psicología cognitiva. Esta última avanzó respecto del conductismo ubicando los esquemas como mediadores entre estímulo y respuesta, pero su tesis de un aparato cognitivo natural que procesa representaciones internamente, separa también la actividad intelectual respecto de la sociedad. Por otra parte, como vimos, el marco epistémico de la escisión posibilitó que Durkheim conformara su teoría de las representaciones colectivas, pero le

¹ Markova va más lejos, considerando que Piaget quedó prisionero del kantismo de Durkheim, lo que constituyó uno de los obstáculos con los que debió romper la psicología social para elaborar el concepto de representación social (Markova, 2003). Cabe recordar que para Moscovici, Durkheim prolongó el espíritu kantiano con su versión de las representaciones colectivas homogéneas y estáticas. Según Markova, el "estructuralismo", tanto como Durkheim, es heredero de Kant. Por lo tanto, Piaget sería kantiano por ser estructuralista. Para nosotros, se podría mostrar que al poner a la génesis en el centro del estudio de las estructuras, Piaget no es obviamente estructuralista, en el sentido de sostener el carácter estático y a priori de las estructuras de conocimiento. Sin embargo, en la medida en que la génesis de las estructuras no incluyó de modo relevante a los contextos o las situaciones sociales y culturales, se debilitó la dialéctica piagetiana entre génesis y estructura.

impidió pensar las RS.

Por el contrario, para Moscovici “no hay separación entre el universo exterior y el universo interior del individuo (o del grupo). El sujeto y el objeto no son oscuramente distintos” (1969, Pág. 9). Según esta perspectiva, el objeto se inscribe en el contexto de una actividad, sea del individuo o del grupo, se trate de su comportamiento, sus actitudes o las normas a las que se refiere. En los términos de Moscovici, el estímulo y la respuesta son indisociables, hasta el punto en que la respuesta está en el origen de los estímulos. Dicho de otro modo, el representarse algo es darse al mismo tiempo el estímulo y la respuesta. Según Jodelet (1989), se ha logrado finalmente postular en la psicología del conocimiento que las estructuras mentales son mediadoras entre estímulos y respuestas, pero claramente corresponden a una construcción activa sobre el medio. Es decir, la mediación no es interna a un aparato del sujeto sino que es inseparable de la estructuración del mundo. Este enfoque preside la teoría de las RS de Moscovici, según la cual estas últimas determinan tanto al estímulo como a las respuestas.

Abric (1994) nos recuerda que cuando un grupo o un individuo formulan una creencia, se trata de una respuesta a una situación que constituye en cierto sentido al objeto. De este modo, el objeto es reconstruido para ser consistente con el sistema social de creencias. A este respecto, puede decirse que el objeto no existe sino para un grupo y depende entonces de la relación entre sujeto y objeto. Por su parte, Jodelet nos dice que “la representación (es) como una forma de saber práctico que vincula el sujeto con el objeto” (1989, Pág. 43). A lo que añade: “Una representación social es siempre una representación de alguna cosa (el objeto) por alguien (el sujeto). Las características del objeto y del sujeto tendrán una incidencia sobre lo que ella es” (Jodelet, 1989, Pág. 43). De este modo, las RS están en el lugar del objeto, al que restituyen simbólicamente y, por la otra, portan la marca de la actividad del sujeto social. En tal sentido, hay que subrayar que las representaciones son reconstructivas de su objeto social, ya que presentan rasgos de creatividad al involucrar tanto una interpretación de las situaciones como una expresión del sujeto (Jodelet, 1989). Los aspectos cognitivos de las RS adquieren para los psicólogos un rasgo peculiar: se integra a ellos la pertenencia del sujeto a un grupo social y su participación en la cultura. Según el punto de vista de Moscovici, este lazo con el objeto es parte intrínseca de un lazo social y debe ser interpretado en este marco.

Finalmente, esta posición ante la relación sujeto-objeto se vincula con la cuestión de la realidad “objetiva”. Toda realidad aparece representada o reconstruida desde el sistema de valores subjetivos o grupales, de modo tal que los individuos consideran como la realidad misma aquello que depende de tal reconstrucción. Por lo tanto, desde el punto de vista epistemológico, las RS no son un reflejo de la realidad, son su estructuración significativa. Una estructuración que depende de factores contingentes, vinculados a la situación o contexto social y de factores más generales, como la ubicación del individuo en la organización social o la historia del grupo.

Ahora bien, este constructivismo de las RS tiene algunas coincidencias llamativas con las tesis de Piaget, algunas de las cuales han sido explícitamente admitidas. En primer lugar, sus escritos epistemológicos de la década del '60, como *El Estructuralismo* (Piaget, 1968), ponen de relieve la construcción mutua del sujeto y el objeto de conocimiento en su interacción. Se puede afirmar que una de las contribuciones piagetianas a la epistemología ha sido romper con la escisión entre representación y mundo, entre conocimiento a priori y a posteriori. Su tesis principal es que el conocimiento se define por la actividad significativa sobre el mundo, que da lugar a la diferenciación de los polos del sujeto y del objeto. Estos son considerados términos relativos de un proceso de construcción mutua. Estas ideas han sido asumidas por los psicólogos sociales de la escuela de Moscovici. Así, Jodelet cita un párrafo de aquel texto piagetiano para sustentar la inseparabilidad de los estímulos y las respuestas, del sujeto y el objeto, en la formación de las RS: “Una vez en el terreno de la percepción, el sujeto no es el simple teatro en cuyo escenario se interpretan piezas independientes de él y reguladas de antemano por las leyes de un equilibramiento físico automático, sino el actor, y a menudo, incluso el autor de las estructuraciones que él mismo ajusta en la medida en que se desarrollan” (Jodelet, 1984, Pág. 477).

Por su parte, Duveen (2001; Duveen y Lloyd, 2003) ha insistido en que la posición constructivista es común a la psicología social y al pensamiento piagetiano, evocando los procesos formadores de las RS. En términos generales, la familiarización con lo nuevo se lleva a cabo por un proceso constructivo de anclaje y objetivación que garantiza la integración de lo desconocido, en la medida en que es interpretado desde los marcos disponibles. La objetivación es un mecanismo de construcción de los significados sociales ya que transforma los conceptos científicos (y otros con los que el sujeto tiene una experiencia más próxima), siguiendo una

serie de fases. Entre otras, haciendo una selección y descontextualización de elementos de la teoría, seguida por su reconfiguración en forma de imágenes que los concretiza, y ulteriormente procediendo a su naturalización o transformación en entidades a las que se les atribuye realidad. A su vez, el anclaje enraíza las representaciones y su objeto en una red de significaciones. En términos de Jodelet (1984): "La representación no se inscribe en una tabla rasa, sino que siempre encuentra 'algo que ya había sido pensado', latente o manifiesto" (Pág. 490). Gracias a este mecanismo, los individuos y los grupos pueden otorgar significación a un objeto social, ya que lo integran cognitivamente o lo "asimilan" al sistema de creencias preexistentes. Cabe destacar que, en ocasiones, los psicólogos sociales utilizan explícitamente el término piagetiano "asimilación" para marcar la semejanza conceptual entre las teorías. Sin duda, la objetivación y el anclaje son procesos inseparables, la primera plasma los significados sociales, mientras que el segundo otorga significados a un objeto específico incluyéndolo en la red de significaciones propia de un grupo, permitiendo así su interpretación. De esta manera se lleva a cabo una doble transformación del objeto de conocimiento.

En síntesis, lo que el mundo es "para nosotros", o el objeto, no es un reflejo del mundo exterior, sino que resulta de una construcción realizada por el grupo social gracias a la objetivación y el anclaje. Pero no sólo se construye el objeto; las mismas operaciones también construyen al sujeto, ya que conforman la identidad social grupal e individual. Es precisamente aquí donde Duveen nos recuerda que "la correlativa construcción del objeto y del sujeto en la dialéctica del conocimiento era también un rasgo característico de la psicología genética de Jean Piaget y del estructuralismo genético de Lucien Goldmann" (2001, Pág. 11).

Ahora bien, esta analogía no debe ocultar la especificidad del proceso constructivo de las RS con respecto a la génesis de las categorías del conocimiento en la epistemología piagetiana. En un caso, la construcción se cumple por entero en la comunicación social de los conceptos o en la interacción entre los integrantes de un grupo social; en el otro, la construcción en la ontogénesis es principalmente individual, aunque en condiciones sociales, y mediante procesos tales como los conflictos cognoscitivos, su toma de conciencia, las abstracciones empíricas y reflexionantes o la generalización. En el primer caso, la construcción sigue un proceso de modificación que depende en muy buena medida del punto de vista que Piaget llamaba "sociocéntrico", dirigido a elaborar puntos de

vista que expresan las necesidades e intereses de los grupos o las instituciones. Es decir, las RS se producen para gestionar la relación práctica con el mundo (Jodelet, 1989, Pág. 53) y para garantizar un cierto orden al interior del grupo social. En el segundo, y habida cuenta de su intento de buscar los mecanismos comunes al conocimiento común y el científico, en cambio, las categorías elaboradas por los sujetos van de estados de menor a mayor grado de conocimiento. Se puede hablar de una aproximación inacabada e inacabable a lo real, como en la ciencia, durante su interacción con el objeto. Esto es, se afirma una cierta progresión del conocimiento, lo que no tiene sentido para el estudio de las RS. Finalmente, el mundo físico o el mundo de los objetos a conocer parece intervenir, por la vía de la acomodación de los esquemas construidos por el sujeto epistémico. En cambio, no es el contraste con el objeto lo que restringe las RS, sino la comunicación social o los intereses de los grupos que las elaboran. Volveremos sobre este punto al considerar el sentido común y la ciencia.

EL SENTIDO COMÚN Y LA CIENCIA

Moscovici diferencia claramente al conocimiento científico del saber de nuestra vida cotidiana. (Moscovici & Hewstone, 1984, Moscovici, 2001). El último es un conjunto de conocimientos "... enriquecido por miles de "observaciones", de "experiencias", sancionadas por la práctica. En dicho cuerpo, las cosas reciben nombres, los individuos son clasificados en categorías, se hacen conjeturas de forma espontánea durante la acción o la comunicación cotidianas. Todo esto es almacenado en el lenguaje, el espíritu y el cuerpo de los miembros de la sociedad. Lo dicho otorga a dichas imágenes, a estos lazos mentales, un carácter de evidencia irrefutable, de consenso en relación con lo que todo el mundo conoce." (1984, Pág. 683).

El mundo científico (normalizado) ofrece la seguridad del pensamiento racional que otorga rigor y verificación a los conceptos. Es decir, establece criterios para invalidar o confirmar sus hipótesis y cuenta con reglas lógicas que permiten encontrar la única respuesta correcta a un problema. En cambio, el pensamiento del sentido común (no normalizado) carece de estos atributos, ofrece mayor libertad y creatividad; no requiere verificación ni sigue reglas lógicas de inferencia, modificando sus conceptos según su utilidad en la vida cotidiana. Las creencias anteriores y la comunicación son la base de su credibilidad. Por ello, no produce

conceptos válidos universalmente, sino representaciones válidas para cada caso particular (Moscovici, 2001).

Sin embargo, estos dos tipos de pensamiento se encuentran íntimamente relacionados. A diferencia de lo ocurrido en las sociedades clásicas, el pensamiento científico de la sociedad moderna se distancia del sentido común y lo transforma completamente, dado que la comunicación social ha roto las barreras que los separaban. Y como todos tenemos un conocimiento más o menos vago de las teorías científicas más influyentes, ya no es posible hablar de un hombre ingenuo por oposición al científico: "... el nuevo sentido común, derivado de la ciencia y caracterizado por la razón, es un conocimiento de 'segunda mano' que crece asimilando esos elementos de distinta procedencia y fundándose en ellos." (1984, Pág. 685).

En la misma dirección, la interpretación clásica "asimilaba al hombre de la calle, al niño y al primitivo, todos ellos igualmente privados de las luces de la ciencia y del empleo del pensamiento adulto y civilizado" (Pág. 688). Por el contrario, hoy no se puede sostener que la ciencia permita iluminar la realidad tal como es, produciendo un conocimiento verdadero, mientras el sentido común la deforma, produciendo ilusiones. Ambas modalidades del conocimiento son interpretaciones de lo real que dependen de algún sistema conceptual. En su vida cotidiana, los individuos se comunican sin utilizar un método lógico y racional, más aún, no pueden jugar el juego de la ciencia: "Retienen su contenido, pero modifican su forma y sus reglas" (1984, Pág. 680). El concepto representación social surgió, precisamente, con la finalidad de indagar cómo se conforman estos sistemas conceptuales propios del sentido común, a partir de la ciencia.

Ahora veamos algunas convergencias en el modo en que Piaget y los psicólogos sociales relacionan el sentido común y la ciencia. Como ya dijimos, Moscovici (1989, Pág. 81) ha valorado las ideas de la psicología de Piaget en la constitución de la teoría de las RS, principalmente, las referidas a la exploración en nuestra sociedad de mentalidades atribuidas por Lévi-Bruhl a tipos sociales diferentes, o su interpretación del conocimiento adulto a partir de las indagaciones efectuadas sobre los niños. En este último sentido, la antropología y la psicología del desarrollo han indagado las transformaciones del pensamiento infantil en pensamiento adulto, o del pensamiento primitivo en pensamiento racional y científico. Así, Piaget se ocupó del pasaje del pensamiento preoperatorio al operatorio concreto y de éste al pensamiento formal. Por un giro inverso, la psicología social se ocupa de estudiar el proceso de comunicación que modifica al

pensamiento científico en estructura y contenido.

En términos de Moscovici: "La nueva estructura es la de una representación en el sentido estricto del término, a la vez abstracta e imaginada, reflexiva y concreta. Hay una especie de isomorfismo entre esta estructura cognitiva, esbozada en los trabajos de Piaget y la comunicación más amplia y más cotidiana. Va de suyo que se la debe reencontrar cualquiera sean los orígenes y la materia. Es necesario ir hasta allí para encontrar la continuidad, que va desde el estudio antropológico al estudio psicosocial, pasando por la psicología del niño" (1989, Pág. 82). Este texto renueva la conexión del pensamiento de Piaget con la teoría de las RS, al postular ciertas estructuras o sistemas cognoscitivos que están en la encrucijada de los dos movimientos mencionados. Es decir, algunos componentes conceptuales de la ciencia transformados en la comunicación social se aproximan a los rasgos de las representaciones intelectuales identificados por Piaget, en el ascenso hacia el conocimiento científico. Nos encontramos con un pensamiento a la vez abstracto e imaginario, reflexivo y concreto, tanto en el pasaje del pensamiento natural al científico como en la formación del sentido común a partir de la ciencia.

DOS PERSPECTIVAS DEL HOMBRE COMÚN

Las relaciones entre el sentido común y la ciencia han sido enfocadas desde diferentes problemáticas por nuestros autores. En Piaget, su preocupación epistemológica lo condujo a la búsqueda de mecanismos comunes a la transformación de los conocimientos en el "hombre natural o común" y en la ciencia. Una tesis central del constructivismo es la continuidad del mecanismo de equilibración, entre la génesis del conocimiento de los niños, adolescentes y adultos, con los conocimientos de la comunidad científica. Esto es, la reorganización de los sistemas de conocimiento en base a sus desequilibrios con las situaciones empíricas u otros sistemas, los conflictos y la ulterior toma de conciencia, y por la activación de procesos de abstracción reflexionante o generalización constructiva. El proceso de equilibración en el conocimiento cotidiano y el científico procede según los niveles funcionales de análisis de los objetos (intra, inter y trans). El proyecto epistemológico intentaba mostrar "que los únicos factores omnipresentes en los desarrollos cognoscitivos -tanto en la historia de las ciencias como en la psicogénesis- son de naturaleza funcional y no estructural" (Piaget y García, 1981; Pág. 31).

Ahora bien, Piaget nunca se interesó en el sentido común estudiado

en la psicología social, ni tampoco por las nociones “de dominio” biológico o mentalista que pueblan el sentido común, según la psicología cognitiva. Antes bien, se preocupó por las categorías del conocimiento del hombre natural (fuera de la ciencia) que son condiciones de posibilidad para la propia ciencia; entre otras, la constitución de las invariantes físicas de sustancia o peso, las del espacio representativo, así como los sistemas de clasificación o seriación. Aún con sus eventuales variaciones contextuales, se forman sistemas de conocimiento no tematizables por los individuos en su vida cotidiana, pero que al ser reorganizados de modo más o menos reflexivo, forman parte del conocimiento científico.

Hemos evocado la deuda de Moscovici con las ideas de Piaget a propósito del sentido común como objeto de estudio psicosocial. Pero ello no involucra una concepción semejante del conocimiento del hombre común. Claramente, la psicología social trató de reivindicar las imágenes del mundo social, en su diversidad y en su especificidad, respecto del conocimiento científico. Aquí no se buscan mecanismos comunes ni se consideran formas de pensamiento compartidos por los hombres y niños de nuestra sociedad. Incluso, algún texto de Moscovici (2001) sugiere que las creencias de la física o la biología folk, - entre las que figuran el atomismo de la disolución del azúcar o la conservación de líquidos- tienen un origen social a pesar de ser tan generalizables y resistentes a las modificaciones. Por otro lado, y recordando lo ya dicho, las categorías piagetianas se han constituido en la interacción con los objetos del mundo, son momentos de una aproximación inacabada a lo real. Es decir, no son sólo resultado de una práctica social. Insistimos, la interacción del sujeto y el objeto en la teoría de las RS no involucra una aproximación semejante, más bien pone en juego la comunicación social y los intereses de grupo, ampliamente variables.

Este contraste se hace evidente si evocamos la distinción entre la lógica operatoria de Piaget y la lógica del sentido común o “lógica natural”, propuesta a comienzos de la década de los '90 por Grize (1989; 1990). La lógica operatoria fue diseñada por Piaget para describir las acciones interiorizadas y reversibles que subyacen a los argumentos de conservación y las inferencias proposicionales. En cambio, el pensamiento representativo preoperatorio se ocupa de situaciones estáticas y está centrado en las configuraciones, preferentemente en sus transformaciones. En cierto sentido, este carácter centrado puede ser considerado cercano a algunos rasgos del sentido común de la psicología social, aunque para Piaget era un impedimento a vencer por el pensamiento propiamente lógico. En todo

caso, su interés por este tipo de pensamiento residía en sus formas prelógicas (correspondencias, categorías y funciones) en tanto son condiciones para acceder a la reversibilidad de las operaciones intelectuales.

Por otra parte, cuando Piaget se compromete con el análisis de las inferencias deductivas que son propias de los sistemas de clases y de relaciones o de las operaciones proposicionales, deja de lado los datos de la situación cognitiva, así como la causalidad o los aspectos temporales del conocimiento. Para este fin, utiliza una lógica basada por completo en el álgebra de Boole, aunque hacia el final de su obra denunciara sus limitaciones (Piaget y García, 1987).

El lógico J. B. Grize (1989; 1990), quien había formalizado exitosamente la lógica operatoria elaborada por Piaget (Castorina y Palau, 1982) ha propuesto una lógica alternativa para el conocimiento cotidiano en lo que tiene de irreducible a la ciencia. Mientras la primera tiene que ver con las acciones sobre los objetos, la segunda tiene que ver con las inferencias que ocurren durante los discursos que sostienen los interlocutores. Estas últimas se expresan en los lenguajes naturales y tiene en cuenta los contenidos significativos y no sólo las formas del pensamiento. Así, por ejemplo, “Si los elefantes son rosas, entonces si $3 \times 4 = 12$, los elefantes son rosas”, se puede enunciar en la lógica proposicional: $p \supset (q \supset p)^2$ y es un razonamiento válido (transformado en una tautología). Sin embargo, el texto siguiente: “Si él la ama, entonces, si es honesto, la esposará” expresa un razonamiento convincente siempre que se supongan ciertas ideas sobre el amor, la honestidad y el casamiento.

La lógica natural se constituye a partir de una esquematización (Grize, 1989): la formulación en un discurso del punto de vista de un sujeto sobre de una cierta realidad, que está dirigido a producir un efecto en otro interlocutor, y en una situación de interlocución dada. Hablamos de una lógica de tal discurso ya que incluye algún tipo de razonamiento. Cabe mencionar que las argumentaciones de los sujetos que discuten con otros se basan en la autoridad de los hechos. Es decir, aquellos son aceptados por los interlocutores, al ser lugares comunes o corresponder a “evidencias” que no se discuten. En estas condiciones, es factible que una aseveración incluya conectivos que en gran parte no pertenecen al álgebra de Boole (“ella no salió del escritorio, ya que la puerta estaba abierta”). En las

2 El símbolo “ $\supset$ ” corresponde a la implicación material. El enunciado se lee: “si p, entonces, si q entonces p”. Esta es una tautología de lógica proposicional.

esquemalizaciones intervienen muy poco los silogismos hipotético-deductivos, y con mucha frecuencia se apela a relaciones cualificadas, tales como la causalidad, la finalidad, o la autoridad de los hechos aceptados, etc.

Sin duda, estamos ante dos miradas sobre el conocimiento del hombre común, aunque no resulta obvio que haya que elegir entre una u otra lógica. Es probable que el hombre común piense ciertos problemas de su relación activa con el mundo de los objetos, utilizando un sistema de inferencias operacionales; un sistema de reglas comunes que le permiten ordenar, clasificar y justificar conservaciones físicas o geométricas. Aunque su elaboración dependa de ciertas condiciones sociales restrictivas, como las significaciones sociales de los objetos que preexisten a su conocimiento por los individuos. En otras palabras, hay procedimientos de inferencia deductivos, contruidos por una abstracción reflexionante a partir de las acciones con los objetos, y que serían "precursores" de la matemática y la lógica como ciencias.

También es probable que la lógica natural se construya por medio de una abstracción esquematizante durante los intercambios discursivos. Aquí, los objetos son contruidos ad hoc en la actividad discursiva de los interlocutores, en relación a la naturaleza práctica de esos discursos y para apoyar los intentos de arribar a un consenso (Grize, 1990). El tipo de conectivos e inferencias que priman en esta lógica son específicas al modo de buscar consenso respecto del saber práctico cotidiano.

EL SIGNIFICADO DEL SOCIOCENTRISMO

Antes hemos discutido la relación entre el sentido común y la ciencia en Piaget y en la teoría de las RS. Ahora vamos a examinar el lugar del sociocentrismo respecto de ambos tipos de conocimiento. El "sociocentrismo" es una categoría original del pensamiento sociológico piagetiano que ha sido utilizada por los psicólogos sociales en su caracterización de las RS del hombre común, pero adoptando un matiz bien diferente respecto de su campo de aplicación y su relación con la ciencia.

Según la perspectiva piagetiana de la década de los '50, el sociocentrismo se refiere a una concepción del mundo elaborada desde un cierto punto de vista social, en oposición a las descentraciones propias del conocimiento científico. "Todas las sociedades humanas que conocemos elaboraron múltiples formas de ideología: religiosa, mitológica, política,

etc. Ahora bien, todas las ideologías son distintos grados de sociocentrismo. En contraste, la característica del pensamiento científico es lograr una liberación de este sociocentrismo por medio de una coordinación operacional como garantía de objetividad" (Piaget, 1995, Pág. 313). En otras palabras, la función de la ciencia es "descubrir las relaciones entre la naturaleza y el hombre" en oposición a un pensamiento "cuya función es justificar valores" (Piaget, 1951/1975, Pág. 216).

Por su parte, los psicólogos sociales consideran que las RS son sociocéntricas en el sentido de ser conocimientos que expresan las necesidades, valores e intereses de un grupo social. Más aún, Jodelet (1984) afirma que esta pertenencia social produce una visión de los objetos marcada por una "distorsión significante", un juego de enmascaramiento de los elementos que son el objeto de la representación. El sociocentrismo no se predica de las concepciones del mundo sino de las representaciones locales que están referidas a objetos diferenciados, como el género, la locura o la inteligencia, considerados desde el punto de vista de algún colectivo. Al destacar este carácter, los psicólogos sociales no pretendieron mostrar lo que hacía obstáculo para la ciencia. Más bien, su propósito era recuperar la especificidad de las representaciones, independientemente de su diferencia con la "objetividad" científica.

Ahora bien, el sociocentrismo cambia de significado respecto del conocimiento científico en Psicogénesis e Historia de la Ciencia (Piaget y García, 1981): toda ruptura o reorganización de la ciencia involucra la modificación de una cosmovisión de naturaleza filosófico - política, que expresa relaciones de poder. Esta concepción del mundo (una modificación del "sociocentrismo" de los años 50) no es lo "otro" de la ciencia, una especie de obstáculo exterior al conocimiento que tiende a la objetivación. Por el contrario, constituye un marco epistémico que hace posible el planteo de ciertos problemas y a la vez limita las zonas de visibilidad del mundo para los científicos. En otras palabras, la ideología condiciona la formación de la ciencia, aunque no determina unívocamente el proceso de conocimiento. Este presenta por su parte una elaboración teórica de hipótesis y su puesta a prueba experimental, con sus propios criterios históricos de legitimación.

El marco epistémico sitúa la ciencia en un horizonte ideológico "siempre presente" que orienta de un modo u otro la marcha de las ciencias. Así, el surgimiento del universo infinito de Giordano Bruno establece una "ruptura" con el viejo mundo finito de origen griego, abriendo las puertas

para la física moderna (García, 1998). Respecto de la formación del pensamiento infantil, se propone un entramado de significados sociales, es decir un conjunto de valores y representaciones donde se insertan los objetos a ser conocidos. Estos constituyen las condiciones de contorno que establecen lo que puede o no ser conocido, sin determinar el proceso propiamente constructivo (Piaget y García, 1981).

Por su parte, un texto inicial de Moscovici (1961) situaba las representaciones en el mismo género que la ideología, pero les atribuía propiedades funcionales específicas respecto de la organización de lo real, la orientación de las conductas y las comunicaciones. Según Jodelet (1989) las representaciones implican un recorte de objetos o de temas de preocupación en la vida cotidiana, y no se pueden identificar con la ideología (Jodelet, 1989). Esta última tiene que ver con un discurso más amplio, referido a valores y concepciones del mundo que intervienen en la propia estructuración de las representaciones. Según la autora: "la ideología como horizonte, es un elemento o modo de funcionamiento respecto de las representaciones" (1989, Pág. 30). En una obra reciente, Moscovici (2001) distingue nitidamente el sentido común, por un lado, de la ideología y la ciencia, por el otro. Estos últimos van juntos porque tienen en común el simplificar o esquematizar el mundo, tomando una distancia epistémica a su respecto. A la vez, ambas son formas de conocimiento social altamente institucionalizado, a diferencia del sentido común.

El sentido del término ideología en la psicología social, por lo tanto, no difiere fundamentalmente del que Piaget atribuye al marco epistémico. Más aún, en ambos enfoques la ideología funciona como un "horizonte", en un caso de la producción del conocimiento científico y en el otro para la estructuración de las RS. Es decir, se trata de una concepción del mundo que presenta cierta organización esquemática de las ideas –un marco de significación constitutivo– que posibilita y limita la formación de ambos tipos de conocimiento. Pero tanto el sentido común como la práctica de las ciencias mantienen su propio modo de elaboración respecto de la ideología.

UNA SÍNTESIS

Este artículo ha mostrado las profundas diferencias existentes entre el enfoque de Piaget y la teoría de las RS, según las problemáticas que las inspiran y por el modo de conceptualizar las relaciones entre el sentido común y la ciencia. Sin embargo, los análisis anteriores ponen de manifiesto que algunas tesis centrales del pensamiento piagetiano han

dejado marcas en la teoría de las RS. Tales ideas no han sido asumidas en su integridad ni son el punto de partida de la teoría de las representaciones, fueron la inspiración para su elaboración. En primer lugar, las creencias infantiles identificadas por Piaget fueron objeto de reconstrucción teórica por parte de Moscovici: una instancia de un proceso de desarrollo intelectual inmanente se transformó en un componente del sentido común de nuestra sociedad. En este sentido, las creencias infantiles fueron claves para formular los inicios de la teoría de las RS.

Por otra parte, hemos constatado la impronta de la posición relacional formulada por Piaget en contra de la filosofía de la escisión, al examinar los vínculos entre individuo y sociedad o entre sujeto y objeto de conocimiento, en los psicólogos sociales. Las tesis constructivistas fueron asumidas y reconstruidas en función de la especificidad de la formación de las RS, en comparación con los sistemas lógico-matemáticos.

También cabe recordar que la relación de las ideas de Piaget con la teoría de las RS estuvo mediada por la situación histórica del pensamiento sociológico. Esto se hace evidente al cotejar la posición adoptada ante el pensamiento de Durkheim: Por una parte, una convergencia en las críticas al dualismo o a la versión uniforme de la sociedad. Incluso, la exigencia de estudiar la génesis de las RS fue sugerida por la crítica a la invariabilidad de las representaciones colectivas y por la metodología genética de Piaget. Por otra parte, la continuidad entre el pensamiento racionalista del sociólogo francés y el de Piaget instaura una diferencia relevante con las posiciones de la psicología social.

La manera en que ambas teorías conciben la relación entre sentido común y ciencia permite iluminar la peculiaridad de las problemáticas que las han conformado. La perspectiva epistemológica, en un caso, subraya los sistemas de pensamiento en su integración al conocimiento científico, en el otro caso se busca la irreductibilidad de las RS respecto de la ciencia. Por ello, se han propuesto lógicas nitidamente funcionales a esos propósitos divergentes.

Finalmente, la influencia de la teoría piagetiana puede encontrarse en el uso de una terminología común, pero a la que se le otorgan justamente los significados y aplicaciones propios a cada programa de investigación. Esto es lo que intentamos señalar a propósito del análisis del concepto "sociocentrismo".

En otros trabajos hemos abierto una discusión sobre la compatibilidad o incompatibilidad de los programas de investigación

constructivista y de la psicología social en relación a la formación de las ideas infantiles sobre la sociedad (Castorina, Clemente y Barreiro, 2003). Los resultados del presente análisis pueden suministrar elementos de juicio para esa discusión en la medida en que han explicitado influencias y convergencias del pensamiento piagetiano en la constitución de la teoría de las RS. También las discrepancias son significativas a este respecto. El objeto teórico y la metodología de una disciplina como la psicología social son una construcción histórica, de la cual han participado la antropología, la sociología y la psicología del desarrollo. La elucidación de la impronta piagetiana en la psicología social puede contribuir a la factibilidad de cualquier ensayo futuro de colaboración de los programas en la investigación empírica (Leman, 1999). Y, sobre todo, para establecer su alcance y sus limitaciones.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- ABRIC, J. C. (1994). *Pratiques sociales et représentations*. Paris: Presses universitaires de France.
- CASTORINA, J. A. (1999). The social knowledge of children: psychogenesis and social representations, *Prospects*, Vol. XXIX, no. 1, 135-150.
- CASTORINA, J. A. (2002). El impacto de la Filosofía de la Escisión en la Psicología del Desarrollo. *Psyke*, Vol. 11 (1): 15 - 28.
- CASTORINA, J. A. y PALAU, G. (1982). *Introducción a la lógica operatoria de Jean Piaget*. Buenos Aires: Paidós.
- CASTORINA, J. A.; CLEMENTE, F. y BARREIRO, A. (2003). El conocimiento de los niños sobre la sociedad según el constructivismo y la teoría de las representaciones sociales. *Investigaciones en Psicología*, revista del Instituto de Investigaciones de la Facultad de Psicología, UBA. Año 8 número 3: 25 - 48.
- CASTORINA, J. A.; CLEMENTE, F.; TOSCANO, A. y LOMBARDO, E. (2001). El programa constructivista ante las representaciones colectivas y sociales. *X Anuario de Investigaciones*. Secretaría de Investigaciones de la Facultad de Psicología, UBA. Páginas 71 - 80.
- CASTORINA, J. A.; FAIGENBAUM, G. y CLEMENTE, F. (2001). Conhecimento individual e sociedade em Piaget: implicações para a investigação psicológica. *Educação & Realidade*. Vol. 27 Nº 1: 27 - 50. Universidad do Rio Grande do Sul. Porto Alegre.
- DANZIGER, K. (1993). Psychological objects, practice and history. En P. J. van Strien y H. van Rappard (Eds.) *Annals of theoretical psychology*, 8: 15 - 47. Nueva York: Plenum.
- DUVEEN, G. (1997). Psychological development as a social process. En L. Smith, J. Dockrell y P. Tomlinson (Eds.) *Piaget, Vygotsky and beyond*. Londres: Routledge.
- DUVEEN, G. (2001). Introduction: The Power of Ideas. En S. Moscovici *Social Representations. Explorations in Social Psychology*. New York: New York University Press.
- DUVEEN, G. y LLOYD, B. (2003). Las representaciones sociales como una perspectiva de la psicología social. En J. A. Castorina (Comp.) *Representaciones sociales. Problemas teóricos y conocimientos infantiles*. Barcelona: Gedisa.
- EMLER, N. y DICKINSON, E. (1993). Studying social representations in children: just old wine in new bottles? En Bremaweil, G. y Cunter, D. (Eds.) *Empirical approaches to social representations*. Oxford: Clandor Press.
- FARR, R. (2003). De las representaciones colectivas a las representaciones sociales: ida y vuelta. En J. A. Castorina (Comp.) *Representaciones sociales. Problemas teóricos y conocimientos infantiles*. Barcelona: Gedisa.
- GARCÍA, R. (1998). *Conocimiento del mundo físico: las teorías como guía de la observación*. México: Universidad Nacional Autónoma de México.
- GARCÍA, R. (2001). *El conocimiento en construcción*. Barcelona: Gedisa.
- GOLDMANN, L. (1970). *Marxisme et Sciences Humaines*. Paris: Gallimard.
- GRIZE, J. B. (1989). Logique naturelle et représentations sociales. En D. Jodelet *Les représentations sociales*. Paris: PUF.
- GRIZE, J. B. (1990). Psychologie Génétique et Logique. *Archives de Psychologie*, 58, pp. 55 - 64.
- JODELET, D. (1984). La representación social: fenómenos, concepto y teoría. En S. Moscovici *Psicología Social, II*. Barcelona: Paidós.
- JODELET, D. (1989). Représentations sociales: un domaine en expansion. En *Les représentations sociales*. Paris: PUF.
- LEMAN, P. (1999). Social relations, social influence and the development of knowledge. *Papers on social representations*, 7 (1 - 2): 41 - 56.
- LEMAN, P. y Duveen, G. (1999). Representations of authority and children's moral reasoning. *European Journal of Social Psychology* 29 : 557 - 575.
- LÉVI-BRUHL, L. (1951). *El alma primitiva*. Barcelona: Península.
- MARKOVA, I. (2003). La presentación de las representaciones sociales. En J. A. Castorina (Comp.) *Representaciones sociales. Problemas teóricos y conocimientos infantiles*. Barcelona: Gedisa.
- MOSCOVICI (2001) *Social Representations: Explorations in Social Psychology*. New York: New York University Press.

- MOSCOVICI (2003) La conciencia social y su historia. En J. A. Castorina (Comp.) *Representaciones sociales. Problemas teóricos y conocimientos infantiles*. Barcelona: Gedisa
- MOSCOVICI, S. (1984) Introducción. *Psicología Social*, tomo I.
- MOSCOVICI, S. & Hewstone, M. (1984). De la ciencia al sentido común. En S. Moscovici *Psicología Social*, II. Barcelona: Paidós.
- MOSCOVICI, S. (1961). *La psychanalyse, son image et son public*. París: PUF.
- MOSCOVICI, S. (1984). Introducción. En *Psicología Social*. Barcelona: Paidós.
- MOSCOVICI, S. (1989) Des représentations collectives aux représentations sociales: éléments pour une histoire. En Jodelet, D. *Les représentations sociales*. París: PUF.
- MOSCOVICI, S. (1990) Social psychology and developmental psychology: extending the conversation, en Duveen, G. y Lloyd, B. (Eds) *Social representations and the development of knowledge*. Cambridge: Cambridge University Press
- MOSCOVICI, S.; Lage, E. & Naffrechoux, M. (1969). Influence of a consistent minority on the responses of a majority in a colour perception task. En *Sociometry*, 1969, 32: 365 - 379.
- PIAGET (1926) *La representación del mundo en el niño*. Madrid: Morata
- PIAGET (1932) *El criterio moral en el niño*. Barcelona: Fontanella
- PIAGET (1951/1975) *Introducción a la epistemología genética, III: El pensamiento biológico, psicológico y sociológico*. Buenos Aires: Paidós.
- PIAGET (1968) *L' Structuralisme*. París: PUF
- PIAGET (1995) *Sociological Studies*. Nueva York: Routledge.
- PIAGET y GARCÍA (1981) *Psicogénesis e Historia de la Ciencia*. México: Siglo XXI
- PIAGET y GARCÍA (1987) *Hacia una lógica de significaciones*. Barcelona: Gedisa.

Recepción: 15/04/04
Aceptación: 29/06/04

LA "FUNCIÓN ESCOLAR" Y LOS SISTEMAS FORMALES DE REGISTRO: MATRIZ JURIDIFORME DE LA ABSTRACCIÓN REFLEXIONANTE

Juan Samaja y Roxana Ynoub*

Resumen

El trabajo que se presenta se propone examinar el papel que cumple la "escolarización" para el desarrollo de las formas más altas de la inteligencia. Se analiza esta cuestión en base a los hallazgos de Luria, Vigostky y seguidores, quienes postulan a la "escolarización" como uno de los factores asociados al desarrollo del pensamiento descontextualizador (o abstracto). Se examina de manera particular la función que cumplen los "sistemas formales de registro", aún desde los niveles iniciales de la escolarización; como esquemas facilitadores de la llamada abstracción reflexionante. Se entiende por sistemas formales de registro a todos aquellos registros utilizados en el contexto escolar al servicio de equilibraciones socio-normativas; por ejemplo, control de asistencia, resguardos posesorios (marcas de pertenencia), organizadores de tiempo y espacio (calendario, identificaciones de salas, etc.). Se ilustran estas consideraciones en base a observaciones registradas en una Sala de Jardín de Infantes de 3 años, en la que se utiliza un recurso gráfico para regular la circulación de objetos entre el grupo de niños/as.

Finalmente se discute el concepto de abstracción reflexionante acuñado por Jean Piaget, proponiendo su especificación en el marco de una reflexión jurídico-normativa que permitiría precisar el proceso por el que se pasa de la abstracción empírica a la reflexionante.

Palabras claves: socialización, experiencia jurídica, psicogénesis, cognición.

Abstract

The present paper proposes to examine the role played by the school as a promoter of abstract thinking (operational and de-contextual). The matter is examined on the basis of the findings of Luria, Vygotski and followers, which postulate the predominance of school regarding to the factors associated to the development of abstract thought. It is particularly examined the function of the formal register systems, since initial school levels, as assimilation schemes that

* Profesor Titular Regular de la Cátedra de Investigación Psicológica II. Facultad de Psicología UBA.

** Jefa de Trabajos Prácticos, de la Cátedra de Metodología de la Investigación Psicológica II. Facultad de Psicología. UBA.

facilitate the so-called reflexive abstraction. It is understood by formal register systems, all those registers used in the school scenario at the service of socio-normative equilibrations. Example: assistance control, possessive confiscation (belonging marks), space and time organizers (calendars, class identifications, etc.). These considerations are illustrated on the basis of registered observations made in a kindergarten class of 3 years old, in which a graphic resource is used to regulate the circulation of objects in between the group of boys and girls.

Finally the concept of reflexive abstraction as Jean Piaget originally introduced it is discussed, proposing its specification in the frame of a juridical-normative reflection, which would allow to precise the process from empirical abstraction to reflexive abstraction.

Key Words: socialization, Juridical experience, Psychogenesis, Cognition.

INTRODUCCIÓN

La investigación que se presenta se inscribe en un Programa más amplio cuyo propósito general es continuar y ampliar la epistemología genética fundada por Piaget, mediante la inclusión del concepto de *equilibración práctico normativa* (=esquemas de asimilación de naturaleza jurídica) como la interfaz que vincula las funciones biológicas (organización/adaptación) con las funciones cognitivas¹.

Se postula que es en el dominio jurídico en el que pueden encontrarse las claves para resolver una de las lagunas que la epistemología piagetiana dejó planteadas:

¿cómo puede el individuo humano pasar de sus experiencias o constataciones fácticas, y sus respectivas *abstracciones empíricas* (temporales e irreversibles), a abstracciones de naturaleza supraempírica, en tanto presentan los rasgos sorprendentes de la *intemporalidad* y de la *reversibilidad*? (cfr. Piaget, J.; 1978:T.I,62)

La tesis que se defiende afirma que es posible resolver esa cuestión mediante la inserción de las *equilibraciones sociales, sub specie juris*

¹ El Programa está a cargo del Profesor Juan Samaja, y en esta etapa se desarrolla en torno a dos Proyectos: Proyecto UBACyT PS058 Narratividad y Juridicidad, funciones primigenias en la constitución de la subjetividad y la inteligencia humanas, dirigido por Dr. Juan Samaja y Proyecto UBACyT P402, Juridicidad y socialización: descripción y modelización de experiencias formadoras de normas en el contexto escolar del nivel inicial, dirigido por la Dra. Roxana Ynoub.

(enfocados en la perspectiva del derecho). Es en el marco de la experiencia jurídica, en donde los "hechos" cobran una nueva existencia representacional, proyectándose y objetivándose conforme los actores los tematizan, analizan y juzgan según valores y normativas. Así, por ejemplo, la acción material puede ser extraída de su mera existencia fáctica para ser valorada como "acción lícita o ilícita". El examen de la acción en el marco de un contexto judicial implica extraerla de su mero "en sí" para transformarla en una acción fundamentada conforme a algún marco de razonabilidad.

En esta oportunidad se examina esa tesis atendiendo a las características socio-jurídicas que presenta el entorno escolar y evaluando sus efectos en la promoción del desarrollo cognitivo.

Este examen se apoya en la evidencia proveniente de múltiples estudios en los que se ha constatado una correlación positiva entre «escolarización» y adquisición de competencias cognitivas avanzadas.

Fueron Luria y Vygostky los pioneros en esa línea de investigación. En sus estudios sobre el desarrollo de los procesos psicológicos superiores (procesos mediados por signos), Vygostky concibió un principio de desarrollo que puede denominarse *principio de descontextualización de los instrumentos de mediación* (Wertsch, J.; 1988:50). La descontextualización de los instrumentos de mediación es el proceso mediante el cual el significado de los signos se vuelve cada vez menos dependiente del contexto espacio-temporal en el que son utilizados.

En base a una serie de estudios realizados en colaboración con Luria (1987); Vygostky (1995) comprobó que existían diferencias importantes entre sujetos alfabetizados y no alfabetizados en sus competencias descontextualizadoras (es decir, en su capacidad de razonamiento abstracto). Según Luria los sujetos con una cierta experiencia en contextos educativos formales eran capaces de utilizar categorías descontextualizadas, mientras que los sujetos sin esa experiencia tenían dificultades mucho mayores (Wertsch, *op.cit.*:51).

Estos hallazgos plantearon una serie de interrogantes a la hora de interpretar las relaciones existentes entre alfabetización, descontextualización y procesos psicológicos superiores: se hizo necesario averiguar hasta qué punto alfabetización y escolarización podían equipararse.

Esta línea de investigación fue continuada por otros autores. Entre

ellos Scribner y Cole (1981) estudiaron a sujetos vai de Liberia, en donde escolarización y alfabetización no van siempre juntas (además de la alfabetización en inglés que se da en contextos escolares formales, los vai tienen una escritura indígena transmitida al margen de la institución escolar y sin conexión con la escolarización de tipo formal y occidental). Sus resultados mostraron que la alfabetización en inglés adquirida en contextos escolares se hallaba asociada a ciertos tipos de descontextualización previstos por Vygotsky mientras que los sujetos no alfabetizados o alfabetizados por fuera del contexto escolar no presentaba las mismas competencias (cfr. Wertsch, J.; *op. cit.*: 54).

La conclusión de los estudios de Scribner y Cole fue que alfabetización y escolarización no son equiparables. La escolarización supone estar inmerso en una serie de relaciones de rol, técnicas cognitivas generales, formas de abordar los problemas, etc. que no se dan en contextos extraescolares.

En una dirección convergente con estos hallazgos nuestra investigación se propone averiguar cuál es la naturaleza del vínculo social que inaugura la escuela, y qué aspectos de él pueden considerarse claves como promotores del pensamiento abstracto (descontextualizador y operatorio²).

DE LA FAMILIARIZACIÓN A LA ESCOLARIZACIÓN: DE LOS ESQUEMAS COMUNALES A LOS ESQUEMAS ESTATALES

Piaget (1928, 1985) había advertido que la «cooperación» era un elemento decisivo para el progreso cognitivo. Según él lo que en el plano social representa la cooperación -que subordina al yo a las leyes de la reciprocidad- corresponde a la capacidad operatoria en el plano intelectual (capacidad de concebir y dominar relaciones de conjunto: grupos y agrupamientos lógicos).

Sin embargo, como lo reconocen los teóricos del «marcaje social» y el «conflicto sociocognitivo» (Mugny, G.; Doise, W.; 1983; Perret-

2 El concepto de "pensamiento descontextualizado" y el de "inteligencia operatoria" no están emparentados en los modelos de los autores respectivos que acuñaron ambos conceptos (Vygotsky y Piaget). A los fines de este trabajo los consideraremos conjunta e indistintamente. Sin embargo, según nuestro criterio, el concepto de inteligencia operatoria es mucho más preciso, complejo y rico que el de "descontextualización"; además, éste último está de algún modo incluido en el de esquemas o inteligencia operatoria.

Clermont, A.N., 1992), los estudios piagetianos no se han ocupado de constatar las relaciones causales entre el dominio social y el desarrollo de la inteligencia.

La escuela del paradigma «sociocognitivo» ha desarrollado, por el contrario, estudios concluyentes que confirman la tesis de que "las coordinaciones cognoscitivas son los resultados de las coordinaciones sociales".

Recuperando estos hallazgos nuestra investigación postula además que la naturaleza de las relaciones sociales (dimensión *inter*) no puede ser concebida con independencia de los contextos normativos en las que ellas tienen lugar (dimensión *trans*).

La familia, la escuela, las relaciones de vecindario, etc. constituyen distintos tipos de contextos normativos. Cada uno de ellos define distintos *esquemas de acción social*, habilitando distintos *esquemas cognitivos*.

A partir de este reconocimiento, nuestra investigación postula que la escolarización sienta las bases del pensamiento abstracto no tanto, ni principalmente, por los contenidos que imparte sino por el patrón de sociabilidad que pone en práctica, es decir, *por los tipos de esquemas de acción que promueven los vínculos escolares*.

El paso de la familia a la escuela implica un tránsito de vínculos de mutua dependencia, formados en tradiciones milenarias e ignorada en sus designios, habitualmente consagrados religiosamente ("el parentesco"), a un vínculo convencional, con una formación histórica conocida y habitualmente legitimado racionalmente ("la ciudadanía"). Este tránsito es semejante al que los juristas reconocen como paso del *pacto de unión* al *pacto de asociación* (cfr. N. Bobbio 1991). (Cfr., asimismo, A. Cortina 2001.)

En el entorno escolar el niño deja de ser un integrante de un plexo de relaciones posicionales (cfr. B. Bernstein, 1989), para ser un miembro de un *conjunto de individuos* independientes entre sí, pero dependientes de UN ORDEN IDEAL: "los alumnos del Grado o la Sala X, de la Escuela Z". A diferencia de lo que sucede en el hogar, en la escuela los niños se agrupan por edades, por sala o por grado, eventualmente por sexo, etc. A su turno, el vínculo docente-alumno, si bien conserva y re-edita formas de los vínculos familiares, es de naturaleza esencialmente distinta: está motivado por el cumplimiento de una tarea, es fungible, puede ser sustituido sin afectar la esencia de su función, es limitado en el tiempo, etc. En cambio en

la familia el vínculo no depende de la tarea no se agota ni limita en el tiempo y los lugares no son fungibles. El mundo familiar es un mundo signado por lo *narrativo sacro*: "La familia es esencialmente religiosa y mitológica, primero, y metafísica después. La Escuela, en cambio, comienza siendo metafísica, y debe culminar siendo operatoria. Y lo será no por los contenidos que trasmite, sino por la pauta socializadora que pone en juego" (Samaja, J.; 1999.:25).

La transición del entorno familiar al escolar requiere de la inscripción en un nuevo tipo de alianza. El niño/a plenamente escolarizado deberá ser capaz de reconocerse como miembro de una comunidad que se proclama como "voluntad o interés general". La noción de "grupo de pares" es el origen de esta representación abstracta que se irá instalando como resultado del proceso de la socialización escolar.

En términos jurídicos la culminación de ese proceso implica la consagración del individuo en un sistema de *coordinación ideal intersubjetivo*. (cfr. Del Vecchio, 1925).

En ese contexto se exige el desacoplamiento de los vínculos posicionales de parentesco para dejar paso al centralismo normativo, conjuntamente con una incipiente entrada al sistema contractual, entre pares. Los rituales y rutinas del entorno escolar tematizan, objetivan e instituyen esa comunidad supraindividual mucho antes que el niño/a pueda reconocerla protagónicamente.

Las equilibraciones sociales que hace posible la escuela -por el patrón de socialibilidad dominante en ella- son especialmente promotoras de la «competencia cooperativa» descrita por la escuela piagetiana (y, como también fue advertido por Piaget, ese patrón cooperativo resulta decisivo para el desarrollo de la inteligencia operatoria).

OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

Si recordamos que *los esquemas*, para Piaget son "pautas de acción que se presentan una y otra vez", entonces, podemos decir que esta investigación se propone describir los esquemas prototípicos que la escuela induce en los niños y que podrían officiar de precursores del pensamiento operatorio.

Varias líneas de desarrollo están siendo abordadas por nuestra investigación para avanzar en ese sentido:

- a) el estudio de las rutinas (o esquemas) por las que se instala progresivamente el "interés general" como "ideal regulativo" o fundamento de los acuerdos normativos distributivos y posesorios al interior del grupo.
- b) la descripción del tránsito de la noción de "interés general" vinculada al microsistema social en el que el niño/a participa, a las representaciones más abstractas apoyadas en las "narrativas heroicas" (inscripción de los valores propios de la ciudadanía a través las narrativas que acompañan a los símbolos patrios, los himnos, las festividades estatales en las que se honra a los "héroes de la nación", etc.).
- c) el análisis de las intervenciones destinadas a "emblematicar" (o idealizar) los objetos de la vida comunal: es decir, a promover el paso de los objetos empíricos o inmediatos a los objetos supraempíricos concebidos como tipos conceptuales o ideales (un objeto de la vida inmediata, como una fruta, un mueble, un animal, es sometido a un examen de descripción conceptualizadora: se examinan sus atributos, se lo clasifica, se lo inscribe como un "tipo" de su género).
- d) el análisis de las formas y los contenidos del "aula", como espacio-tiempo convencionalmente construido (*cualificado*).
- e) el análisis de las funciones autoridad ejercidas por funcionarios (maestros o equivalentes) investidos como representantes del ámbito escolar.
- f) el análisis de los recursos semióticos en que se apoya la rutina (normativa) escolar, con especial referencia al concepto de "escrituralidad" (no estrictamente equiparable a la "lecto-escritura").
- g) la descripción de los procesos de neo-subjetivación por los que el niño/a progresivamente se escolariza.
- h) En esta presentación se ilustra un tipo de análisis vinculado al punto (f); a través de la descripción de los *esquemas de escrituralidad* propios del contexto escolar.

ENTORNO ESCOLAR Y SISTEMAS FORMALES DE REGISTRO

En el entorno escolar los sistemas formales de registro constituyen una realidad omnipresente mucho antes de que el niño/a ingrese a la lecto-escritura.

Aún en el nivel inicial de la escolarización el sólo hecho de la asistencia a clase se organiza conforme a la manipulación de sistemas de registro: en primer lugar el del calendario y los husos horarios (los días de

asistencia escolar vs. los días de descanso; los horarios escolares, el recreo, etc.); en segundo lugar el complejo sistema de registro de asistencia diaria (por el que el niño/a se descubre proyectado en otra realidad en la que existe más allá de su presencia corporal y actual), los sistemas de registro de los bienes propios (es decir las marcas de dominio patrimonial); los sistemas de comunicación entre la escuela y la familia (mediados por notas, cuadernos, etc.) cargados de un valor fetiche por el reconocimiento que el mundo de los adultos deposita en ellos.

Cuando el niño escolar comienza a experimentar la presencia de los sistemas de registro, advierte por ejemplo que él es *el que es* y *el que está registrado*. Un acto tan elemental y rutinario como "dar el presente" implica un largo proceso de apropiación subjetiva por parte del niño (cfr. Samaja, J; 2003). En su vida familiar no hay experiencias análogas.

El niño puede *estar físicamente presente y no estar registrado*; o, puede *estar registrado y no estar presente*. De modo que pasa a habitar dos mundos: el mundo de la realidad de siempre, en la inmediatez de la pura presencialidad, y el mundo de la realidad escritural: de *la presencia oficial*. Presencia reconocida y por ende real.

Este es un rasgo característico de todas las instituciones de estado: la presencia escritural o registrada es la presencia real, frente a la cual la otra presencia pasa a ser una mera presencia fenoménica, en un sentido que se puede ilustrar con la diferencia entre los términos alemanes de *Realität* (realidad) y *Wirklichkeit* (realidad verdaderamente operante).

Se advierte también en este caso de qué manera la escritura (o, para ser más precisos los sistemas formales de registro) se constituyen en esquemas de acción de naturaleza jurídica. Aunque de una juridicidad que, a diferencia de la juridicidad propia de la vida familiar, está al servicio de la inscripción de normativas crecientemente formalizadas.

Por ello mismo, y como intentaremos justificarlo, se constituirán en condiciones prácticas esenciales no sólo para la entrada en la lecto-escritura, sino también para el desarrollo del pensamiento descontextualizador; o de la abstracción supraempírica que Piaget llamó *abstracción reflexionante*.

Recordemos para comenzar que Piaget concibe a la abstracción reflexionante como una *abstracción de acciones* tomadas de un nivel inferior y transpuesta a un nivel superior, con las necesarias acomodaciones a este nuevo escenario:

"Por ejemplo, la sucesión práctica -presente en una conducta sensoriomotriz- no necesariamente es el objeto de una toma de conciencia por parte del sujeto al nivel considerado: abstraerla de su contexto de acción la transformará, en consecuencia, en una sucesión representada, y ya no simplemente vivida, lo cual supone la construcción de un nuevo esquema que pertenece a un nivel superior (al nivel del pensamiento intuitivo si se trata, por ejemplo de una reconstrucción mnésica de esta sucesión). Una nueva abstracción la transformará en operación propiamente dicha, si se trata de una sucesión que puede invertirse o reproducirse a voluntad (y no solamente en ciertos contextos representativos de conjunto) etc. Asimismo la abstracción de una sucesión construida por operaciones concretas en una sucesión formal supone una reconstrucción de esta sucesión bajo la forma de proposiciones. Por ello, esta sucesión de abstracciones (con pasaje de lo sensoriomotor a lo intuitivo, y desde allí a las operaciones concretas más formales) se jalonan entre los 1 y los 12 años, o sea durante toda la duración del desarrollo mental." (1978:T.I,80)

En primer término hay que señalar que a pesar de expresarse en términos que evocan estructuras jerárquicas ("inferior / superior"), paradójicamente el sujeto de referencia de Piaget sigue siendo el sujeto individual. Sus contenidos cambian drásticamente. No sólo la "sustancia del contenido" sino también "la forma del contenido"... pero, el escenario ontológico sigue siendo el sujeto individual.

La perspectiva jurídica que aquí defendemos, permite advertir sin embargo, que esos procesos de progresiva abstracción están siendo posibilitados por la presión que la realidad del grupo, como nuevo *centro de acción*, ejerce sobre el sujeto individual. Dicho de otra manera, las "reglas" que emergen como resultado de las experiencias de equilibración coexistenciales (de ese nuevo *centro de acción*) contienen las claves de intelección de los distintos niveles de abstracción reflexionante.

En lo que sigue ilustraremos con algún detalle una experiencia extraída de un entorno escolar del nivel inicial, en el que un sistema de registro funciona como garante de las reglas de justicia distributivas estipuladas para el grupo. Examinaremos también de qué manera ese dispositivo puede ser funcional al desarrollo de crecientes procesos de abstracción reflexionante.

SOBRE LOS ASPECTOS METODOLÓGICOS

La experiencia que vamos a relatar fue relevada en el marco de observaciones sistemáticas realizadas en una Sala de Jardín de Infantes, de 3 años, durante un cuatrimestre de un ciclo lectivo.

Se trató de observaciones semi-participantes. Se observaban las rutinas escolares, la instauración y el reconocimiento de las normativas, las estrategias utilizadas por las docentes para impartir justicia (distribuir o asignar objetos, lugares, reconocimientos, etc.), para mediar en litigios entre niños/as y para estipular normas y sanciones.

Los registros se hicieron en cuadernos de campo y utilizando videofilmación.

En esta oportunidad se trata de examinar el uso de un sistema de registro formal destinado a funcionar como garante de los acuerdos distributivos de objetos, entre los miembros de la Sala observada.

Se trata de una extensa lámina de cartón, ubicada de manera visible y permanente en el frente interno de la puerta de la Sala.

Está organizada al modo de un cuadro de doble entrada, en la primera columna (1) se presentan una serie de figuras que identifican a los niños/as. Estas figuras han sido asignadas al modo de emblemas identificatorios durante los primeros días de clase (la maestra las llama «consignas»): cada uno ha elegido una figura que lo representa (por lo general, animalitos).

Se las utiliza cada vez que es necesario distinguir pertenencias personales, ubicación de los niños en un espacio común, etc. (por ejemplo, cada niño/a debe colgar sus abrigos en el sitio asignado a su consigna en el perchero colectivo).

En la segunda columna (2) se ubican los nombres de pila de cada niño/a exactamente a continuación de su consigna.

Seguidamente se ubican las columnas destinadas a los objetos de circulación grupal (juguetes y equivalentes que cada niño/a lleva del Jardín a su casa) o el haber recibido algún reconocimiento (por ejemplo "haber sido secretario"), según orden de turnos o méritos.

En cada celdilla (que resulta del cruce de la fila de identificación y de la columna asignada a cada objeto) se deja constancia de la situación de cada niño/a: por ejemplo, si ya llevó el Objeto A se indica con una figura alegórica (9) dibujada sobre el papel. Si aún no la ha llevado el casillero

permanece en blanco.

El mismo tratamiento se aplica al resto de los objetos.

En el siguiente diagrama se transcribe el esquema descripto:

Figura	NOMBRE DEL NIÑO	Objeto A	Objeto B	Objeto C
♦	CARLOS	9		
♣	JUAN			
☼	PEDRO	9		
	Etc. (idem con el total de niños que integran el grupo)			
	NOMBRE DE LAS NIÑA			
♠	MARIA	9		
♫	ROSA	9		
♪	AGUSTINA	9		
	Etc. (idem con el total de niñas que integran el grupo)			

Este registro se usa frecuentemente para consultar la situación de cada niño/a (por ejemplo para saber quién puede llevarse qué objeto, quiénes pueden ser seleccionados para oficiar de secretarios u otras funciones socialmente valiosas, etc.).

Por lo general la normativa que rige la circulación de los objetos estipula que cada niños/as está habilitado para llevar el juguete en cuestión, por el mero hecho de pertenecer a la Sala. Ningún niño/a puede llevar por segunda vez el mismo objeto, hasta tanto éste no haya pasado por todo el grupo. De modo tal que si alguien llevó el objeto A, debe esperar a que todo el resto del grupo lo lleve antes de estar habilitado a llevarlo por una segunda vez.

En cuanto a la adjudicación de turnos el criterio que rige es, por lo general, el del mérito, aunque también se ha observado el uso del azar.

La maestra, al finalizar la jornada, decide a qué niño/a (de los que aún no lo han llevado) se le entregará el objeto. Para ello alude a algún mérito que le reconoce para ejercer ese derecho, por ejemplo "haberse portado bien", "haber compartido, colaborado, etc."

A lo largo del período escolar los niños/as aprenden progresivamente a consultar el registro y a reclamar cuando creen que tienen derecho a llevar un objeto (porque aún no lo han llevado) o cuando otro pretende llevarlo y

no tiene derecho a hacerlo.

La maestra, a su turno, promueve el uso y la consulta del registro, e incluso (como lo hemos observado) recurre espontáneamente a él cuando ella misma tiene dudas o cuando un niño se lo demanda reclamando su derecho a ser seleccionado.

SISTEMA DE REGISTRO, ESQUEMA DE JUSTICIA DISTRIBUTIVA Y ABSTRACCIÓN REFLEXIONANTE

Nos detendremos ahora en el examen de las características de este registro desde el punto de vista lógico, cognitivo y social.

En lo que respecta al **aspecto social normativo**, la planilla funciona al modo de un registro de antecedentes para controlar la distribución de objetos valiosos o de reconocimientos entre los miembros del grupo. Como tal está al servicio de velar por el cumplimiento de la «justa distribución»: cumple una función reguladora de las *equilibraciones práctico-sociales*. A partir de él se organizan una serie de acciones que constituyen lo que a nuestro juicio podemos llamar un “esquemas de acción escolar”.

No encontramos en la familia (al menos para las mismas edades en que aparece en la escuela) esquemas de acción social como el que hemos descrito.

En la familia, las pruebas de antecedentes –cuando se buscan!– son a lo más de tipo “narrativo y verbal” (muy especialmente a las edades equivalentes a las del episodio); fuertemente centradas en vínculos posicionales.

En este caso, en cambio, el registro aparece como una “autoridad impersonal”. Aunque es invocado y presentado por la maestra, se transforma en una instancia de mayor “autoridad” (hemos observado situaciones en que la maestra tuvo que retractarse ante un niño que afirmaba –contra la opinión de ella– tener derecho al juguete, al advertir que efectivamente *el registro le daba la “razón”* al niño).

Por otra parte, la creación del registro otorga una cuota de protagonismo a los niños en la adopción de las normas distributivas que se fijan. La norma no la recibe pasiva y arbitrariamente como un dato de la tradición o la autoridad personal (como ocurre en la llamada moral heterónoma descrita por Piaget), sino que él mismo ha participado de algún modo en su creación. Sin duda es la maestra la que comanda ese

proceso, es ella –como portavoz de un ámbito institucional– la que en definitiva estipulará las normas, y su aplicación. Pero, no deja de ser cierto que el niño/a participa activamente en la creación de ese cuasi-convenio: la norma se explicita anticipadamente, se invita a los niños/a a colocar su emblema identificador en la planilla, etc. De modo que, si se nos permite decirlo en estos términos, se trata de una experiencia que abonará el desarrollo de la “autonomía” (en el sentido que Piaget otorga a este término en su obra *El criterio moral en el niño*).

En lo que respecta a las **reglas de justicia**, el niño participa de una experiencia de regulación distributiva: el “orden de turnos” es el bien que debe salvaguardarse para hacer cumplir el principio de justicia según el cual le corresponde “a cada cual la misma cosa” (Perelman, 1964).

La aplicación de este principio implica *ipso facto* el reconocimiento de un sistema de clasificación que está en la base de la regla de justicia.

El sistema de registro estipula las siguientes cuestiones:

- 1) por un lado define un criterio de clasificación: las niñas y los niños (clases) pertenecientes a la Sala x, (sistema clasificación): una partición.
- 2) Por otro los cualifica según una particularización de la regla de justicia (que dice “tratar de igual modo a los seres de una misma categoría esencial): en este caso, la categoría esencial queda definida por “pertenecer en calidad de alumno/a a la Sala x”. La regla implícita podría explicitarse en los siguientes términos: “Todos los niños y niñas de la Sala x tienen igual derecho a disponer de los objetos (comunes/colectivos) de la Sala”.
- 3) Esta clasificación reconoce a su turno otra partición (la regla de justicia se especifica una vez más) conforme se distingue el conjunto de “los niños que llevaron el juguete” vs. “los niños que aún no lo han llevado”. Con el agregado de que esta partición deberá ir ajustándose progresivamente: cada vez que un niño/a reclama el derecho a llevar el juguete se incluye en la clase de los que aún no lo han llevado, y una vez que se le reconoce ese derecho, debe a su turno, ubicarse en la clase de los que ya lo han llevado.

En lo que respecta a los **aspectos formales** del registro interesa averiguar hasta qué punto este patrón –dominante en el sistema escolar– preanuncian los rasgos propios de las operaciones lógicas.

En su *Ensayo de Lógica operatoria*, Piaget distingue en los siguientes términos las relaciones entre contenido y forma:

“El contenido de una relación operatoria está constituido por los datos, es decir, los términos que pueden ser sustituidos, mientras que

la forma es lo que permanece inalterable en el curso de tales sustituciones" (1977:62).

Creemos nosotros que este es el caso de la planilla de registro que estamos examinando. La interpretación de un cierto estado del sistema implica la aplicación de las mismas reglas formales.

Para analizar las características de ellas nos valdremos de los criterios que ofrece Hofstadter (1987) al caracterizar a los sistemas formales. Entre ellos enumera:

- 1) "Requisito de formalidad": ofrece Reglas que deben cumplirse para actuar conforme al sistema (=dentro del sistema). Si se abandonan las reglas se abandona el sistema.
- 2) Cuenta con reglas de derivación de símbolos. Estas reglas son denominadas *reglas de producción* o bien *reglas de inferencia*.
- 3) La significatividad del sistema le viene dada por un *isomorfismo* con alguna porción de la realidad.

El ejemplo de registro escolar parece ser acorde a dichos criterios.

Veamos cómo se constata.

El primero de ellos dice simplemente que existen Reglas que se aplican con independencia de las situaciones contingentes particulares. Estas las hemos especificado al referirnos al principio de Justicia:

- a) a cada cual debe corresponder la misma porción del bien.
- b) a cada cual según su mérito en el turno de acceso al bien.

Dado un cierto "estado" del sistema, lo que se sigue de él es derivado de la aplicación de dichas Reglas. De allí la vinculación de este primer requisito con el siguiente: las reglas de producción.

Dado un "estado A",

por ejemplo, al día X tres niños sobre diez han llevado el juguete

De ello se sigue, según la Regla a),

están habilitados llevarlo cualquiera de los restantes siete niños (con exclusión de los tres que ya lo llevaron).

Según la Regla b),

definido el universo de niños aptos para llevar el juguete (por la regla a) se sigue la selección de un sujeto según méritos (la regla no dice cuáles son los criterios o contenidos para calificar el

mérito, sólo indica que deberá fijarse uno).

Por último, la significatividad del sistema, -cualquiera sea el estado en que se encuentre- surge de un *isomorfismo* con la situación real de distribución acordada y acaecida de acuerdo al principio de justicia consagrado. De modo tal que los *símbolos* pueden ser proyectados a otro lenguaje que a su turno es expresión de encadenamientos de acciones sociales.

Dicho *isomorfismo* implica la proyección de un «sistema de acciones» en un código convencionalizado, es decir, en un sistema simbólico escritural.

La escritura tiene, entre otras, una función de "atemporalización", de "fijación del discurso" (P. Ricoeur; 1976:38-57).

En el caso de nuestro ejemplo, las *operaciones* (=los procedimientos) que rigen el principio de justicia puesto en práctica se han codificado y convencionalizado en ese soporte material que es el "registro escritural". La experiencia misma se ha transpuesto en otra sustancia y puede ser examinada, revisada, constatada en cualquier momento. Cumple, para decirlo en términos piagetianos una función semejante a la llamada *abstracción reflexionante* por la que las acciones tomadas de un *nivel inferior* son transpuestas a un *nivel superior*, con las necesarias acomodaciones y organizaciones cognitivas.

DISCUSIÓN

Las tres formas de equilibración que Piaget identifica en su teoría de las equilibraciones (1. entre los esquemas de acción del sujeto y los objetos, 2. entre dos subsistemas de acción del sujeto, y 3. entre la integración y la diferenciación al interior de la totalidad del sujeto), deben ser, a su turno, examinadas *sub specie alteritatis*, es decir, tomando al individuo humano en su co-existencialidad, y por ende, en la situación en la que su equilibración adaptativa individual (1. esquema/objeto), se encuentra interferida por otros sujetos (2. subsistemas de varios sujetos), y se estabiliza como ordenamiento grupal, de carácter juridiforme mediante el que se regulan y equilibran las acciones en interferencia (3. doble operación de diferenciación e integración).

Para Piaget el proceso que va desde las coordinaciones de acción hasta las coordinaciones cognitivo lógico-formales, reconoce distintos estadios. El pasaje de uno a otro se produce por efecto de los

"desequilibrios" (que resultan de los conflictos entre el medio y el sujeto) y los "reequilibrios" compensadores pero al mismo tiempo promotores de transformaciones estructurales.

La coordinación es inicialmente "coordinación de acciones sensorio-motrices"; en segundo lugar de acciones que se interiorizan con el auxilio de mediadores semióticos, los que a su vez permiten la representación intuitiva (es decir, las acciones interiorizadas con las cuales la asimilación y la acomodación anteriores pueden ir más allá de la acción momentánea, extendiendo en el tiempo y en el espacio las coordinaciones de la acción); en tercer lugar, las operaciones concretas, es decir, composición de acciones como conjuntos totales, que incluyen reversibilidad.

De aquí se derivan los conceptos de *abstracción empírica* y *abstracción reflexionante*. La *abstracción reflexionante* es una abstracción tomada de un *nivel inferior* y transpuesta a un *nivel superior*, con su consecuente acomodación. Pero surge inmediatamente la pregunta: ¿qué fuerza al sujeto a pasar de un nivel a otro? ¿la resistencia física de los objetos? ¿la fuerza interna de los procesos mentales que acompañan los crecientes grados de abstracción? Y si así fuera ¿de dónde deriva esta fuerza interior?

Acá precisamente se encuentra el punto en el que creemos poder intentar un progreso en la constitución de una epistemología científica, tomando de manera resuelta el problema de la descripción sistemática de las «interfaces jerárquicas» y del «control jerárquico», y para eso es necesario introducir explícitamente el escenario ontológico que constituye el nivel inmediato superior al del organismo individual, a saber, el grupo social. En primer lugar, la familia; en segundo lugar, las instituciones del Estado, señaladamente: la escuela". Nuestro programa nos invita a mantener firme la distinción entre la dimensión comportamental de los esquemas y su función cognitiva (cfr. Favell 1998:73), y de allí nuestra insistencia en ver en las pautas implícitas en los sistemas de registros *esquemas de conductas sociales* con consecuencias cognitivas determinadas y no sólo "esquemas cognitivos".

Reconocer estos *esquemas de conductas sociales* exige revisar los criterios que están a la base –como su condición de posibilidad– de la abstracción reflexionante; en particular exige reemplazar la funciones de la adaptación -asimilación/acomodación- (adecuada para la coordinación de acciones organismo/medio); por la función de jurisdicción, *validez/eficacia*, necesaria para comprender los procesos re-equilibradores

en el escenario específicamente social (cuya tensión se mide en términos de *contractualidad-conflictividad*):

El aporte que la inclusión del escenario ontológico del grupo y, particularmente, de su sus peculiares esquemas de asimilación (regida por la función *jurisdicativa* -validación / *eficacización*) consiste en que ahora sí se deja entrever un correlato real (comportamental) al mecanismo de abstracción reflexionante, sin el cual, el mismo se hunde en un misterio de cuño logicista o en la mera petición de principio. Las operaciones concretas y formales pasan a ser ahora el correlato cognitivo de esquemas de acción, es decir, «el hecho de las pautas equilibración de las acciones comunicacionales de los integrantes de los grupos». Todas las acciones de los integrantes de un grupo dado se encuentran sometidas a los mecanismos de validación / *eficacización* que gobiernan las rutinas (es decir, los esquemas de asimilación) del grupo, y desde esa realidad, se torna comprensible que la mera vivencia interior no alcance como fuente de las implicaciones lógicas que rigen los vínculos proposicionales. Cada miembro está obligado a dar cuenta de su acción: a validarla en función de un sistema normativo que incluye la reversibilidad, y que presupone que el sistema mismo se ha puesto por encima de la temporalidad de las acciones individuales. Por referencia al grupo, lo que cada individuo realiza podrá ser desandado o rehecho por alguna acción represiva o restitutiva, compensando las acciones que hayan sucedido en contradicción con las ligaduras funcionales que sostienen al grupo y le dan coherencia a las acciones interindividuales" (Samaja, J.; *op.cit.*).

La "Regla de justicia formal" de Ch. Perelman viene a ofrecer elementos más precisos para vincular los componentes "estructurales" de los esquemas de asimilación de la experiencia jurídica, con las abstracciones lógico categoriales. Recordemos para ello la formulación de esta regla:

"Ser justo es tratar de la misma manera a los seres que son iguales desde un cierto punto de vista, que poseen la misma característica, la única que hay que tener en cuenta para la administración de la justicia" (Perelman, P.; 1964: 27 y 28).

Esta regla de justicia hace posible el pasaje de las acciones temporales e irreversibles a las intemporales y reversibles: en cada aplicación de la regla de justicia (cualquiera sea el contenido particular que adopte) se deberá poder agrupar a los sujetos conforme al eje clasificatorio

considerado como esencial, y, se deberá poder poner en correspondencia a cada elemento-sujeto de una misma categoría con su elemento-objeto adjudicado:

"Las conductas elementales de agrupar (reunir) o hacer concordar (comparar-ordenar) preexisten en el nivel de las experiencias individuales (biológicas). Pero que una acción sea realizada, no quiere decir que sea tematizable. Tematizar una acción es lo mismo que tematizar al sujeto de la acción, y esto no es un hecho trivial. Las acciones de los sujetos sólo son tematizadas y cuestionadas en sus coordinaciones en la medida en que el grupo exige para su funcionamiento crear y fijar, a modo de ligaduras funcionales de su constitución, estas operaciones judicativas, consistente en

- * *"particionar el todo",*
- * *"igualar los elementos-sujetos de cada categoría", y*
- * *"ponerlos en relación de correspondencia con los elementos-objetos adjudicados".*

Estas acciones contienen elementos que coinciden con las operaciones, en tanto se trata de acciones componibles y reversibles.

Si estas acciones se proyectan además en un sistema formal de registro como el que hemos examinado, se puede constatar que ellas se abstraen de un nivel para pasar a otro, en el sentido en el que Piaget define a la *abstracción reflexionante*.

Independientemente del grado de generalidad que un registro como el que hemos examinado pueda tener en el contexto escolar, es consustancial a la escuela el promover el uso de mecanismos más formales (que los del contexto familiar) para regular la normativa en ese ámbito.

Es en este contexto donde comienza a proyectarse de manera más coherente y completa la noción de "totalidad relacional". Como lo advirtió Vincenzo Carotenuto –en un intento por ampliar el paradigma del «conflicto sociocognitivo»–:

"sin un contexto social que motive, dirija y haga significativa la confrontación, dos niños incitados a confrontar sus puntos de vista opuestos, no llegan a nada o resuelven el problema haciendo prevalecer sus modalidades relacionales" (1992).

También para él la institución escolar es el factor decisivo a la hora de comprender el proceso por el que el niño accede a niveles de mayor desarrollo cognitivo:

"La institución escolar es una prefiguración de la sociedad más vasta, y resume algunas de las características fundamentales de ella. Es justamente el proceso de integración progresiva de los niños en este orden de relaciones, integración que se hace en parte, igualmente, fuera del medio escolar, la que puede ser determinante para el "éxito" de un aprendizaje. Y es el análisis de estas características el que podría quizás ayudar a explicar la naturaleza de las dificultades encontradas en el pasaje del pensamiento preoperatorio al pensamiento operatorio para un número a veces importante de niños que provienen de grupos sociales particulares" (op.cit.: 212).

Una última aclaración parece necesaria. Nuestra investigación indaga los "esquemas de escolarización" desde los niveles iniciales del sistema escolar contemporáneo. Reconocemos en este contexto una matriz práctico social que parece preanunciar los esquemas del pensamiento operatorio.

Dado que estas estructuras están presentes desde los niveles iniciales de la escolarización, se reconoce un desfase entre la inclusión del niño/a en estos contextos y su concomitante proyección como esquemas de pensamiento (con repercusiones cognitivas).

Dicho de otra manera, aún cuando el niño/a participa de estos esquemas de sociabilidad desde edades precoces (en nuestro caso desde los tres años) deberá transcurrir un largo período antes de que pueda reconocer y reconocerse en el contexto normativo en el que participa.

La evidencia empírica de los estudios de Vigostky y sus seguidores (que hemos citado al inicio de este trabajo) como las diferencias en los logros cognitivos que se observan en niños/as del nivel primario según sea su asistencia a la escolarización inicial, apoyan –de manera concluyente– la tesis que sostiene que la escolarización juega un rol decisivo en la adquisición de esas competencias cognitivas.

En este trabajo se han descripto algunos de los esquemas de acción de naturaleza sacionormativa que podrían explicar esa función facilitadora del desarrollo cognitivo que se le adjudica a la escolarización.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- BERNSTEIN, B. (1989). Clases, códigos y Control. Ed. Akal, Madrid.
- BOBBIO, N. (1991). Thomas Hobbes. Editorial Paradigma.
- CORTINA, A. (2001). Alianza y contrato. Política, ética y religión. Editorial Trotta, Madrid.
- DEL VECCHIO, GIORGIO (1925). La justicia. Ed. Góngora, Madrid.
- FLAVELL, J. (1998). La psicología evolutiva de Jean Piaget. México.
- LURIA, A. R. (1987). Desarrollo histórico de los procesos cognitivos. Ed. Akal, Buenos Aires.
- MUGNY, G.; DOISE, W. (1983). La construcción social de la inteligencia. Ed. Trillas, México.
- PERELMAN, CH. (1964). De la justicia. Ed. UNAM, México.
- PERRET CLERMONT, A.N. y NICOLET MICHEL (1992). Interactuar y conocer. Desafíos y regulaciones sociales en el desarrollo cognitivo. Ed. Miño y Dávila, Buenos Aires.
- PIAGET, J. (1983). El criterio moral en el niño. Barcelona, Ed. Fontanella.
- PIAGET, J. (1985). Seis estudios de psicología. Ed. Planeta Agostini, Buenos Aires.
- PIAGET, J. (1978) Introducción a la epistemología genética. III Tomos. Ed. Paidós, Buenos Aires.
- SAMAJA, J. (2003). Clases teóricas de Seminario de Cátedra. Inéditos.
- SAMAJA, J. (1999). "Semiótica narrativa y psicogénesis. Elementos para una nueva descripción de la experiencia infantil". Inédito.
- SAMAJA, J.. "La justicia, como prehistoria de la equilibración cognitiva". (El enfoque jurídico y la comprensión de "la abstracción reflexionante".) Ponencia de las VI Jornadas de Investigación en Psicología. Facultad de Psicología-UBA. Inédito.
- SCRIBNER, S.; COLE, M. (1973). Cognitive consequences of formal and informal education. Science, 182:553-559.
- SCRIBNER, S.; COLE, M. (1981). The Psychological Consequences of Literacy. Cambridge, Mass: Harvard University Press.
- VYGOTSKI, L. (1995). "Historia del desarrollo de las funciones psíquicas superiores" en Obras Escogidas. Cap. III. Ed. Visor, Buenos Aires.
- WERTSCH, J.. Vygotsky y la formación social de la mente, Barcelona, Ed. Paidós.

Recepción: 04/11/03
Aceptación: 25/02/04

UNA APROXIMACIÓN AL ESTUDIO DEL FUNCIONAMIENTO EJECUTIVO Y EL LENGUAJE EN EL TRASTORNO POR DÉFICIT DE ATENCIÓN E HIPERACTIVIDAD DESDE SU COMPLEJIDAD

Wanda C. Rodríguez Arocho*

Resumen

Este trabajo examina el estado actual de la investigación en tres áreas: funcionamiento ejecutivo, Trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad (TDAH), y problemas de lenguaje. La referida investigación documenta que un número significativo de los niños y niñas que reciben tratamiento para el TDAH, también presentan problemas de aprendizaje y de lenguaje. Se presenta un intento de integrar el conocimiento producido en estas tres áreas y se subraya su traslazo. Se argumenta que se requiere más investigación para dilucidar los mecanismos y procesos que explican el traslazo. Un proyecto de investigación en proceso y guiado por ese objetivo es presentado. Se concluye que la existencia de una relación entre funcionamiento ejecutivo, TDAH, y lenguaje no sólo reviste interés para la investigación sino que presenta serios retos a la evaluación, el diagnóstico y la remediación psicoeducativa. En este sentido, la relación es de interés para practicantes de la psicología, la educación y la patología del habla.

Palabras clave: déficit de atención / hiperactividad / funcionamiento ejecutivo / lenguaje / problemas de aprendizaje

Abstract

This article examines the current state of research in three areas: executive functioning, Attention Deficit Hyperactivity Disorder (ADHD), and language problems. This research documents that a significant number of children diagnosed with ADHD, also have learning and language problems. Our work is an attempt to integrate the current knowledge in these areas and to emphasize the overlap between them. We argue that more research is needed to fully understand the mechanisms and processes that account for the overlapping. An ongoing research project aimed to examine the relationship is described. We conclude that the relationship between executive function, ADHD and language is not only of interests to researchers, but presents

* Universidad de Puerto Rico

important challenges to assessment, diagnosis and the development of effective psycho-educational interventions. In this sense, it is a relationship that should be of interest to practitioners in several domains, including in psychology, education and speech pathology.

Key words: attention deficit / hyperactivity disorder / executive functioning / language / learning problems

INTRODUCCION

Durante la última década se ha producido un impresionante cuerpo de investigación en las áreas de funcionamiento ejecutivo y lenguaje de gran pertinencia para entender el Trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad y desarrollar estrategias efectivas para su intervención. Por sus manifestaciones más visibles, esta condición es clasificada clínicamente como un desorden del comportamiento. No obstante, recientemente se ha comenzado a prestar más atención a los aspectos neurocognitivos y su vinculación con el lenguaje. Este trabajo tiene el propósito de exponer y abrir a discusión esta nueva aproximación al estudio del TDAH y, al mismo tiempo, dar a conocer el trabajo que realizamos en el área. La organización del texto nos lleva, primero, a un examen de la noción de funcionamiento ejecutivo. A partir de este examen se discutirán las funciones ejecutivas comprometidas en el cuadro del Trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad (TDAH) y su relación con problemas de lenguaje y aprendizaje. Luego se presenta el Proyecto EFEL, un proyecto de investigación que busca especificar la relación entre el funcionamiento ejecutivo, el TDAH y el lenguaje. Finalmente, apuntamos a algunas consideraciones educativas que justifican ampliar la investigación en este campo de interés tanto para diversas especialidades de la psicología como para la educación.

FUNCIONAMIENTO EJECUTIVO

El término funcionamiento ejecutivo se utiliza en referencia a la actividad de la corteza prefrontal del cerebro, a la que algunos autores se refieren como el cerebro del cerebro (Greenbaum & Marcel, 2001). La corteza prefrontal se ha representado como un centro de comando que dirige la conducta orientada a una meta. En términos generales, se refiere a actividad que coordina los múltiples y complejos procesos necesarios

para iniciar y detener operaciones mentales, así como para mantener la motivación y la persistencia (Roberts, Robins & Weiskrantz, 1998).

Marilyn Welsh (2002), una de las especialistas en el estudio del funcionamiento ejecutivo, señala que, tanto por la identificación de sus componentes cognitivos como por la identificación de su sustrato neurológico, la mayor influencia en la definición de trabajo del funcionamiento ejecutivo ha sido la del neuropsicólogo Alexander R. Luria. Luria (1966, 1973, 1978) colocó la noción de actividad funcional sobre la noción de estructura y la hizo centro de su teoría. Presentó un modelo que superaba las visiones estrictamente localizacionistas de su época y se ocupó de describir la organización funcional que subyace a los procesos cognitivos. Según Luria, el cerebro trabaja como un conglomerado de sistemas funcionales. La actividad del sistema como tal es una función de la actividad de tres bloques o unidades funcionales para el manejo de información. La primera unidad regula la excitación y la atención; la segunda unidad se ocupa de codificar la información mediante procesamiento sucesivo y procesamiento simultáneo; y la tercera unidad se ocupa de la planificación, el auto-monitoreo, y la organización de actividades cognitivas. Para las últimas dos unidades Luria identificó áreas primarias, secundarias y terciarias en la actividad cerebral que reflejan niveles de creciente complejidad en el manejo e integración de información. Este modelo, junto a los hallazgos de investigación en el área de procesamiento de información ha servido de base al desarrollo de una novel teoría de inteligencia (Das, Naglieri & Kirby, 1999), un sistema de evaluación de procesos cognitivo fundamentado en ella (Naglieri, 1997ab, 1999) y a aplicaciones a la psicología y la educación (Alvarez-Arboleda, Rodríguez-Arocho y Moreno-Torres, 2003; Ashman & Conway, 1997; Rodríguez-Arocho, 2004; Santana, 1999).

Luria notó que una de las manifestaciones conductuales de la tercera unidad funcional (planificación), observada tan temprano como a la edad de seis años, es el uso del habla privada (internalizada) para planificar, monitorear y controlar el comportamiento. También notó que el área terciaria de esta unidad funcional, involucrada en la planificación y ejecución de conductas orientadas a la solución de problemas que reflejan un mayor grado de abstracción y un mayor nivel de complejidad, se desarrolla entre el inicio de la adolescencia y la adultez temprana. Con estas observaciones Luria marcó dos aspectos del funcionamiento ejecutivo que sólo hasta recientemente han comenzado a ser atendidos. Se trata del rol del lenguaje en la autorregulación del comportamiento y de la dimensión

sociocultural en el desarrollo de procesos cognitivos complejos (Luria, 1976, 1982).

Aunque Luria elaboró sus planteamientos a mediados de la década de 1960, el estudio del funcionamiento ejecutivo cobra su impulso definitivo con el desarrollo de tecnologías de neuroimagen que permiten observar la actividad del cerebro mientras realiza diversas funciones. Estas tecnologías han hecho posible que el rol de la corteza prefrontal del cerebro sea al presente uno de los temas de investigación más relevantes en las neurociencias contemporáneas. De acuerdo a Roberts, Robins, Weiskrantz (1998), esta región cortical parece estar vinculada a procesos ejecutivos y a muy diversas áreas del funcionamiento cognitivo. La atención, la memoria de trabajo, el procesamiento de información, la organización de la conducta, el juicio y la habilidad para enfrentar experiencias nuevas son actividades que se ven afectadas cuando hay problemas en el funcionamiento ejecutivo. Por ello, Welsh (2002) se refiere al concepto de funciones ejecutivas como un "constructo cognitivo" (p. 140).

El trabajo investigativo en la última década ha adelantado el entendimiento de la arquitectura neural de la corteza prefrontal, así como el desarrollo de pruebas para evaluar funcionamiento ejecutivo. Pese a estos avances, al presente no hay consenso con respecto a este "constructo cognitivo". Si bien en la literatura proveniente de las neurociencias el énfasis es en la arquitectura funcional de la corteza prefrontal, en la literatura psicológica y educativa el término funciones ejecutivas es utilizado como concepto sombrilla para cobijar un conjunto de funciones cognitivas complejas interrelacionadas y necesarias para el aprendizaje complejo (Lyon & Krasnegor, 1996; Morris, 1996). En la próxima sección eximimos con algún detalle los marcadores cognitivos del funcionamiento ejecutivo.

FUNCIONES EJECUTIVAS Y ACTIVIDAD COGNITIVA

En un análisis de la historia del concepto de funciones ejecutivas y de su medición, Welsh (2002) concluye que, pese a estas variaciones, parece haber un tema común en estas definiciones que nos permite visualizarla como un conglomerado de destrezas que son necesarias para la efectividad y eficiencia de la conducta orientada al futuro, se trate esta conducta del plan de un infante para alcanzar un juguete o del la elaboración de argumentos finales por parte de la defensa de un caso legal. Welsh concluye que las funciones ejecutivas de planificación, inhibición,

monitoreo y flexibilidad requieren de una amplia gama de procesos cognoscitivos como atención, percepción, memoria y lenguaje. Según Welsh, la esencia de la función ejecutiva es que se trata de procesos básicos coordinados para un propósito específico: dirigir la actividad hacia una meta. La coordinación y el control de estos procesos justifica el uso del término ejecutivo. En términos organizacionales, el ejecutivo ejerce la función directiva y asigna los recursos para la realización de operaciones. La realización de tareas y la solución de problemas es dependiente de esa asignación.

Especialistas en el campo han generado diferentes definiciones del funcionamiento ejecutivo que resaltan su dimensión cognitiva. Para Borowski & Bruke (1996), por ejemplo, las funciones ejecutivas son un enfoque ordenado hacia la solución de problemas. Pennington, Bennetto, McAleer & Roberts (1996) amplían esta concepción al definir las funciones ejecutivas en términos del mantenimiento de un esquema de solución de problemas para el logro de metas futuras. Este componente de orientación temporal es resaltado por Denkla (1996a), quien define el funcionamiento ejecutivo como procesos de control para la organización del comportamiento a través del tiempo. Por su parte, Barkley (1996) define las funciones ejecutivas como comportamientos que alteran la probabilidad de eventos y comportamientos futuros. Este autor subraya su importancia para la inhibición del comportamiento para el buen funcionamiento ejecutivo.

Las funciones ejecutivas también se han definido en términos de flexibilidad y efectividad de la autorregulación verbal (Hayes, Gifford & Ruckstuhl, 1996) y como uso diestro de estrategias (Graham & Harris, 1996). Welsh (2002) ha elaborado su definición en términos de actividades particulares como planificar, generar y monitorear estrategias, inhibir acciones inapropiadas y tener flexibilidad para cambiar a acciones más apropiadas, todo esto en el contexto de enfrentamiento a una tarea o situación-problema. Estas últimas definiciones ponen el acento en las operaciones o estrategias implicadas en la solución de problemas.

Como puede notarse, las definiciones de funciones ejecutivas presentadas tienden a variar dependiendo de los aspectos del funcionamiento ejecutivo que se interese destacar en una particular investigación. Con respecto a este asunto, Lyon & Karsengregor (1996) señalan que el uso de teorías, métodos y vocabulario divergentes para identificar y describir el desarrollo normal y las variaciones de la atención,

la memoria y la funciones ejecutivas dificulta precisar áreas de convergencia. Estos autores plantean que existen tendencias convergentes en los datos que es preciso aclarar para facilitar el aprendizaje y el desarrollo. La idea de convergencia es recogida también por Welsh (2002), quien señala que, a pesar de diferencias conceptuales y metodológicas en el estudio de las funciones ejecutivas, hay consenso en su importancia para la realización de tareas en la vida cotidiana. Indica que la investigación "no ha podido determinar en forma concluyente qué son las funciones ejecutivas, pero está dolorosamente consciente de cuándo hay un disloque en sus operaciones" (p.141).

Ciertamente, el estudio del funcionamiento ejecutivo se ha configurado a partir del análisis en el mal funcionamiento de los procesos mencionados. Las investigaciones para explorar mal funcionamiento ejecutivo se han concentrado en tres grupos clínicos de gran variabilidad en cuanto a las funciones específicas que están afectadas. Estos grupos son la fenilketonuria (PKU), el Trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad (TDAH) y el autismo. Nuestro trabajo de investigación se ha enfocado en el TDAH, tomando como base el trabajo previamente realizado en Puerto Rico por Bauermeister y colaboradores (2000). En la próxima sección reseñamos sucintamente el estado actual del conocimiento con respecto al funcionamiento ejecutivo en esta condición.

FUNCIONAMIENTO EJECUTIVO Y TDAH

El Trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad es el diagnóstico psiquiátrico más comúnmente diagnosticado en la niñez (Barkley, 1997, 1998; Hinshaw, 1994; Tannock & Schachar, 1996). El TDAH se caracteriza por un patrón persistente de niveles inapropiados de atención, impulsividad e hiperactividad que se manifiesta antes de los 11 años. Este patrón es más frecuente y severo que lo típicamente observado en individuos en un nivel comparable de desarrollo. Se trata de una condición heterogénea que puede llegar a causar problemas serios en el hogar, la escuela y otros contextos. Varios estudios epidemiológicos documentan que esta condición frecuentemente coexiste con otras condiciones, particularmente con desorden de conducta, desorden oposicional desafiante, y desórdenes afectivos y de ansiedad. Aunque la asociación del TDAH ha sido la más estudiada, recientemente ha comenzado a examinarse con rigurosidad la relación del TDAH con problemas de lenguaje y problemas de aprendizaje. Varios estudios han

documentado que muchos de los niños y niñas que cumplen con los criterios diagnósticos para el TDAH también presentan retraso en el desarrollo del lenguaje y considerable dificultad en su ejecución académica y aprovechamiento escolar (Barkley, 1998; Beitchman, Cohen, Kostantareas & Tannock, 1996).

La relación entre el TDAH y el funcionamiento ejecutivo ha sido objeto de interés investigativo. Es una de las condiciones que más claramente se asocian en la literatura contemporánea con funcionamiento ejecutivo. De hecho, se ha planteado que el problema fundamental de inhibición y autorregulación en el TDAH refleja un impedimento en funcionamiento ejecutivo (Barkley, 1998; Pennington & Ozonoff, 1996; Tannock & Schachar, 1996). Varias investigaciones han documentado que los niños y las niñas con el TDAH manifiestan déficit en: 1) inhibición de respuesta y respuesta apropiada, 2) memoria de trabajo, 3) anticipar las consecuencias de las acciones, 4) establecer metas y planificar acciones, 5) evitar reaccionar a estímulos que interfieren con la conducta orientada a la meta, 6) demostrar autorregulación, y 7) regular el afecto y la motivación (DuPaul & Stoner, 1996; Grodzinski & Diamond, 1992; Pennington, Grossier & Welsh, 1993; Shue & Douglas, 1992).

Uno de los modelos más influyentes en la investigación contemporánea sobre el TDAH es la teoría formulada por Russell Barkley (1997, 1998). Este autor vincula el problema de inhibición, central en la condición, a problemas en cuatro funciones ejecutivas. Estas funciones son: 1) memoria de trabajo no verbal, a la que llama prolongación; 2) internalización del lenguaje o habla privada, a la que se refiere como memoria de trabajo verbal; 3) autorregulación de afecto, motivación y excitación, y 4) reconstitución, que se refiere a análisis y síntesis. Barkley establece que estas funciones no causan la inhibición, pero son una condición necesaria para que ésta ocurra. Como la inhibición, cada una de estas funciones ha sido objeto de estudio. De ellas, nuestro interés se ha concentrado en el rol del lenguaje en el funcionamiento ejecutivo.

Varios estudios tienden a apoyar la propuesta de Barkley de un rezago evolutivo en la internalización del lenguaje (Berk, 1986, 1992; Berk & Potts, 1991; Berk & Landau, 1993). Se ha encontrado que los niños y las niñas con el TDAH tienden a involucrarse en más habla externalizada cuando se confrontan con problemas o tareas que participantes en grupos control. También se ha encontrado que son menos capaces de utilizar el habla privada como estrategia para la autorregulación. Igualmente, los

niños y las niñas con el TDAH presentan más dificultades en medidas de reconstitución, la cual se representa en la habilidad para análisis y síntesis de información verbal y no verbal. En el dominio de la conducta verbal, se observan marcadas diferencias en la ejecución en pruebas de fluidez verbal, elaboración y confrontación de narrativas orales y escritas, tareas colaborativas que requieren comunicación entre pares, y otras pruebas que demandan comunicación precisa y efectiva de información (Grodzinski & Diamond, 1992; Tannock, Purvis & Schachar, 1993).

FUNCIONAMIENTO EJECUTIVO, TDAH Y LENGUAJE

La idea de que la regulación de procesos cognitivos complejos guarda estrecha relación con el lenguaje fue originalmente formulada por Lev S. Vygotsky (1930/1997, 1934/1997) y elaborada por su colaborador Alexander R. Luria (1976, 1982). La tesis fundamental es que el lenguaje es una herramienta fundamental en la estructuración y ejecución de la actividad cognitiva (Rodríguez Arocho, 2000, 2002). El estudio del rol del lenguaje en la regulación de la actividad cognitiva y el lenguaje ha sido retomado recientemente por varios investigadores (Berk & Potts, 1991; Díaz & Berk, 1992; Oram, Fine, Okamoto & Tannock, 1999; Tannock y Schachar, 1996).

Algunos estudios clínicos y epidemiológicos reflejan un alto grado de traslapo entre desórdenes psiquiátricos e impedimentos del lenguaje que van de moderados a severos (Baker & Cantwell, 1992; Beitchman et al., 1986; Cantwell & Baker, 1991; Pritzant et al., 1990). De estos estudios se desprende que la asociación entre TDAH y desórdenes de comunicación es mayor que la que sería de esperarse por azar, dadas las tasas para cada desorden en muestras de comunidad. El término desórdenes de comunicación cubre tanto problemas del habla como problemas del lenguaje. Los problemas del habla son aquellos que afectan la producción motora de los sonidos de un lenguaje particular, mientras que los problemas de lenguaje afectan la comprensión y producción del sistema arbitrario de símbolos y reglas que utilizamos los humanos para comunicar sentido (Tannock & Schachar, 1996).

Se ha planteado que los problemas de lenguaje observados en el TDAH no necesariamente reflejan déficit en los subsistemas lingüísticos (fonología, sintaxis y semántica) sino dificultades en el uso del lenguaje en contextos sociales (Cohen, 1996). Se trata de déficits en lenguaje pragmático. Las destrezas de lenguaje pragmático son complejas y

comprometen funciones ejecutivas. De acuerdo a Tannock & Schachar (1996), las destrezas pragmáticas abarcan: el reconocimiento de las demandas sociales de la situación, conocimiento del lenguaje que permita seleccionar las formas lingüísticas y los significados apropiado para responder a dicha demanda, la habilidad para organizar y expresar pensamiento por varias vías simultáneamente (vocabulario, sintaxis, pronunciación, expresión facial, gestos y tono de voz), y la habilidad para hacer cambios rápidos de conforme a las variaciones de momento a momento en contextos comunicativos. Es evidente que, además de dominio de la reglas del lenguaje, estas destrezas guardan estrecha relación con la capacidad para inhibir conductas, mantener información en la memoria de trabajo, anticipar consecuencias, planificar acciones, evitar reaccionar a distracciones y regular el afecto. De ahí su estrecha vinculación con el funcionamiento ejecutivo.

La evidencia de problemas en el lenguaje pragmático de niños y niñas con el TDHA proviene de varias investigaciones (Camarata & Gibson, 1999). Estas investigaciones han aportado información con respecto a presencia de déficits específicos. Entre estos déficits se encuentran: 1) excesiva verbalización durante conversaciones espontáneas, juego y la realización de tareas (Barkley, Cunningham & Karlson, 1983; 2) retraso en la internalización del habla (Berk, 1986, 1992; Berk & Díaz, 1995; Berk & Landau, 1993; Berk & Potts, 1991); 3) problemas de fluidez verbal cuando ejecutan tareas que requieren organizar y planificar secuencias verbales, como es el caso de la re-narración de cuentos (Purvis & Tannock, 1997; Tannock, Purvis & Schachar, 1993); 4) problemas de especificidad, concisión y precisión en la selección de palabras para comunicar sin ambigüedad la información (Tannock, et al., 1993; Moreno-Torres & Rodríguez-Arocho, 1999); 5) dificultades en iniciar, mantener, cambiar tópicos y tomar turnos en conversaciones (Humphries, et al., 1994; Zental et al., 1983; y 6) dificultades en ajustar el lenguaje a quien escucha en contextos específicos (Landau & Millich, 1988).

A partir de la investigación desarrollada Tannock & Schachar (1996) han planteado la tesis de que los síntomas medulares en el TDAH (inatención, impulsividad e hiperactividad) y los problemas de lenguaje que manifiestan los niños y las niñas con dicha condición están ambos relacionados a funcionamiento ejecutivo. Según estos autores su tesis se sostiene a partir de: 1) investigaciones que han demostrado que los déficits en funcionamiento ejecutivo son fundamentales en el TDAH y permiten dar cuenta de los síntomas conductuales del diagnóstico; 2) estudios que

establece que la corteza prefrontal no sólo está involucrada en la organización temporal del comportamiento (serial/secuencial), sino en la producción e interpretación del lenguaje, y 3) un cuerpo de investigación que documenta la presencia de problemas de lenguaje, particularmente en el lenguaje pragmático. Esta tesis ha sido rebatida por Pennigton & Ozonoff (1996), quienes plantean que en 10 de 13 estudios revisados no encontraron discrepancias significativas en la ejecución verbal, lenguaje receptivo, relato de cuentos y tareas de memoria verbal de niños y niñas con el TDAH y sus contrapartes en grupos controles. En respuesta a este trabajo, Barkley (1998) argumentó que el mismo presentaba problemas metodológicos que había que atender antes de llegar a una conclusión definitiva. Específicamente, criticó adecuación de las medidas utilizadas (particularmente las de fluidez verbal), y señaló problemas con el control por el efecto de la edad, el uso de muestras no-clínicas y el bajo poder estadístico en los diseños de investigación. Esta polémica ha resultado en trabajos de investigación que tratan de corregir estas limitaciones en ánimo de dilucidar el problema. En esa corriente se inscribe el trabajo de Camarata y Gibson (1999), cuyos hallazgos apoyan la tesis de Tannock & Schachar.

Hay otros problemas en el estudio del funcionamiento ejecutivo que merecen atención. Es poco lo que se sabe del funcionamiento ejecutivo normal y, sobre todo, su curso de desarrollo. Korkman (2001) argumenta que el estudio de neuropsicológico de las relaciones edad-ejecución en diferentes áreas de actividad cognoscitiva puede contribuir a nuestro entendimiento de periodos de desarrollo y la susceptibilidad de los diferentes procesos a estimulación o modificación por vía de la instrucción. Esa autora también aboga porque este tipo de estudio incluya comparaciones transculturales que podrían contribuir a nuestro entendimiento del rol de los contextos sociales y culturales en el desarrollo del funcionamiento cognoscitivo. Se trata de un área de investigación que sólo recientemente ha comenzado a ser explorada y cuya importancia recién comienza a visualizarse (Korkman, Kemp & Kirk, 2001; Morris, 1996; Roselli, Ardila, Bateman & Guzmán, 2001; Zelazo, Carter, Reznick & Frye, 1997).

Nuestro interés investigativo se ha centrado en atender algunos de los problemas plantados. Por un lado, nos interesa documentar la relación entre funcionamiento ejecutivo, lenguaje y el TDAH. Por otro lado, nos interesa analizar el comportamiento de normal en estas esferas de la actividad cognitiva desde una perspectiva evolutiva (Chaban, 1996). Dado que la mayor parte de la investigación en el tema se ha producido en culturas

angloparlantes nos ha parecido pertinente generar datos que permitan comparaciones transculturales. En la próxima sección describo brevemente nuestro esfuerzo en esta dirección.

EL PROYECTO EFEL

El Estudio del Desarrollo de Funciones Ejecutivas y Lenguaje en Niños y Niñas con el Trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad (Proyecto EFEL) tiene su sede en el Centro Universitario de Servicios y Estudios Psicológicos de la Universidad de Puerto Rico, Recinto de Río Piedras. El proyecto comenzó en el año 2001 y termina en el 2005. El mismo es principalmente financiado por el *National Institute of Mental Health* de los Estados Unidos de América y ha recibido apoyo del Fondo Institucional para la Investigación del Decanato de Estudios Graduados e Investigación del Recinto de Río Piedras de la Universidad de Puerto Rico y de su Departamento de Psicología.

El objetivo general del Proyecto EFEL es estudiar los cambios evolutivos en procesos cognoscitivos y lenguaje en 90 niños y niñas de 6 a 11 años diagnosticados con el TDAH y 90 de un grupo control. Se utiliza un diseño transversal para explorar las diferencias en ambos grupos con respecto a: 1) inhibición de respuesta, 2) internalización del habla (memoria de trabajo verbal), 3) memoria de trabajo no verbal, 4) procesos cognoscitivos (planificación, atención, procesamiento sucesivo y procesamiento simultáneo), 5) reconstitución, y 6) dominio del lenguaje. Se busca, además, examinar la especificidad de la relación entre funciones ejecutivas y lenguaje pragmático. Con fundamento en los postulados teóricos de Vygotsky y Luria sobre la función del lenguaje en el desarrollo cognitivo y en los trabajos aquí reseñados, nuestra hipótesis de trabajo es que encontremos problemas de lenguaje y de funcionamiento ejecutivo en niños y niñas con el TDAH.

Actualmente, el proyecto se encuentra en la etapa de recopilación de datos, la cual se hace mediante un riguroso protocolo de pruebas que los niños y niñas completan en dos mañanas. Se obtiene información de las variables bajo estudio por vía de los propios niños y niñas, sus cuidadores y maestros principales. Tras un riguroso proceso de selección se ubican los participantes en los grupos de estudio. Se procede a evaluar los aspectos mencionados del funcionamiento ejecutivo, múltiples aspectos del desarrollo y uso del lenguaje y de destrezas sociales. También se hace una entrevista clínica a la cuidadora o cuidador principal del niño

o la niña. Además de la entrevista se construye un minucioso historial de desarrollo y se administran algunos instrumentos pertinentes. Esperamos completar esta fase del proyecto a mediados de 2005.

Entre tanto, el Proyecto EFEL ha dado paso a otros proyectos que se encuentran actualmente en proceso. Se destacan entre estos: 1) la traducción y adaptación del *Cognitive Assment System* y un estudio de validación en proceso, 2) un estudio exploratorio sobre la relación entre desórdenes afectivos y lenguaje en el TDAH, 3) la construcción de un perfil psicolingüístico de niños y niñas con el TDAH, y 4) cuatro estudios sobre procesos cognoscitivos implicados problemas de aprendizaje en diversas poblaciones y el desarrollo de intervenciones para atender estos problemas. Estos trabajos son disertaciones doctorales bajo la dirección de esta autora y aportarán a un mejor entendimiento de los problemas planteados y al desarrollo de intervenciones psicoeducativas.

CONSIDERACIONES PSICOEDUCATIVAS

Nuestro interés en los problemas de funcionamiento ejecutivo y lenguaje trasciende la investigación básica. Nuestra búsqueda de información sobre las especificidad de la relación entre lenguaje y funcionamiento ejecutivo se orienta por el interés en desarrollar intervenciones que sean de utilidad en el hogar y en la escuela para facilitar el desarrollo y el aprendizaje de niños y niñas con el TDAH y otras condiciones, particularmente los problemas de aprendizaje.

La relación entre funcionamiento ejecutivo y problemas específicos de aprendizaje ha sido una poco trabajada y presenta un campo fértil de para la investigación y la práctica psicoeducativa (Denkla, 1996b). Igual ocurre con las variaciones evolutivas en funcionamiento cognoscitivo y aprovechamiento académico. Un examen de las investigaciones en el área avala la idea de que añadir medidas de lenguaje a modelos para predecir inteligencia y aprovechamiento académico puede ser de gran utilidad para un mejor diseño de intervenciones educativas (Molfese & Martin, 2002).

El estado del conocimiento en las áreas de funcionamiento ejecutivo, problemas de lenguaje, funcionamiento cognitivo y aprendizaje presenta un reto al diseño de intervenciones psicoeducativas debido a su complejidad. En primer lugar, la falta de información en la comunidad de psicólogos y psicólogas en prácticas de evaluación psicológica establece constriñe la posibilidad de una comprensión abarcadora del problema. Sabemos, por

ejemplo, que las evaluaciones rigurosas de destrezas de lenguaje no son parte de las evaluaciones psicológicas tradicionales. Ello contribuye a que permanezcan ocultas limitaciones que pueden interferir posteriormente con las intervenciones.

A pesar de demostrar inteligencia normal en pruebas psicológicas, un número significativo de los niños y niñas con el TDAH presentan problemas de aprendizaje. Los problemas de aprendizaje se caracterizan por bajo aprovechamiento en la adquisición de destrezas de lectura, escritura y matemáticas que no puede explicarse por problemas de inteligencia, impedimentos sensoriales o privación ambiental. Las dificultades de deletreo y lectura se han asociado a problemas de lenguaje, particularmente a deficiencias en procesamiento. Los problemas de aprendizaje son precursores de fracaso escolar, con las implicaciones socioculturales que ello implica. Para atender este problema se han desarrollado programas de intervención con diversos énfasis. Kostantareas (1996) realizó una evaluación del alcance y las limitaciones de las principales intervenciones. Estas incluyen farmacoterapia, terapia cognitiva conductual, adiestramiento en destrezas sociales, terapia cognitiva, consejería a padres y maestros, y psicoterapia individual. Su conclusión fue que lo más efectivo es una combinación de intervenciones que estará determinada por diferencias individuales. Recientemente, se han publicado algunos trabajos con guías específicas a padres y educadores para modificar destrezas cognitivas y lingüísticas particulares (Greenbaum & Marcel, 2001). No obstante, la investigación sobre efectividad de tratamientos en esta área es incipiente y hace falta mucha investigación para evaluar la utilidad de estas intervenciones.

CONCLUSIÓN

El TDAH y los problemas de aprendizaje se expresan en una serie de comportamientos que presentan riesgo para el aprovechamiento escolar. El fracaso escolar implica serias desventajas para el bienestar individual y colectivo. Muchos de los esfuerzos por mejorar esta situación en los sistemas escolares desconocen la complejidad del problema. Por medio de esta exposición hemos tratado de hacer una aproximación a esa complejidad. Tanto el TDAH como los problemas de aprendizaje son condiciones heterogéneas que se expresan en una gran variabilidad individual. Esa variabilidad tiene que ver con los contextos y procesos de desarrollo y con la forma en que éstos inciden en la conformación del

funcionamiento ejecutivo y cognitivo y la apropiación del lenguaje para comprender y actuar en el mundo. Entender esos procesos y utilizar ese entendimiento para el desarrollo de estrategias efectivas de evaluación e intervención es, al mismo tiempo, un reto y una oportunidad.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- ALVAREZ ARBOLEDA, L.M., RODRÍGUEZ AROCHO, W.C. y MORENO TORRES, M.A. (2003). Evaluación neurocognoscitiva del Trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad. *Perspectivas Psicológicas*, 3 (4): 83-90.
- ASHMAN, A. F. y CONWAY, R. N. (1997). *An introduction to cognitive education theory and applications*. New York: Routledge.
- BAKER, L. y CANTWELL, D.P. (1992). *Attention deficit disorder and speech/language Disorders. Comprehensive Mental Health Care*, 2, 3-16.
- BARKLEY, R. A. (1996). Linkages between attention and executive function. In In G. R. Lyon & N. A. Krasnegor (Eds.), *Attention, memory, and executive function* (pp.307-326). Baltimore: Paul H. Brookes.
- BARKLEY, R.A. (1997). *ADHD and the nature of self-control*. The Guilford Press, New York.
- BARKLEY, R. A. (1998). *Attention-Deficit Hyperactivity Disorder: A handbook for diagnosis and treatment*. The Guilford Press, New York.
- BARKLEY, R.A., CUNNINGHAM, C. y KARLSSON, J. (1983). The speech of hyperactive children with their mothers: comparisons with normal children and stimulant effects. *Journal of Learning Disabilities*, 16, 105-110.
- BAUERMEISTER, J., MATOS, M; BARKLEY, R. y MARTÍNEZ, J. (2000). Paper en 47th Annual Meeting of the American Academy of Child Adolescent and Psychiatry, October 24-29, New York.
- BOROWSKI, A. S. y BURKE, J. E. (1996). Theories, models, and measurements of executive functioning: An information processing perspective. In In G. R. Lyon & N. A. Krasnegor (Eds.), *Attention, memory, and executive function* (pp. 235-262). Baltimore: Paul H. Brookes.
- BEITCHMAN, J. H., COHEN, N. J.; KONSTANTAREAS, M. M. y TANNOCK, R. (Eds.). (1996). *Language, learning, and behavior disorders: Developmental, biological, and clinical perspectives*. New York: Cambridge University Press.
- BERK, L.E. (1986). Relationship of elementary school children's private speech to behavior accompaniment to task, attention, and task performance. *Developmental Psychology*, 22, 671-680.
- BERK, L.E. (1992). Children's private speech: An overview of theory and status of research. In Díaz, R.M. & Berk, L.E. (eds) *Private Speech: From Social Interaction to Self-Regulation*. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum (pp. 17-53).

- BERK, L. y POTTS, M. (1991). Development and functional significance of private speech among attention-deficit disorder hyperactivity disorder and normal boys. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 19, 357-375.
- BERK, L.E. y LANDAU, S. (1993). Private speech of learning disabled and normally achieving children in classroom academic and laboratory context. *Child Development*, 64, 556-571.
- CAMARATA, S. M. y GIBSON, T. (1999). Pragmatic language deficits in Attention Deficit Hyperactivity Disorder. *Mental Retardation and Developmental Disabilities Research Reviews*, 5: 207-214.
- CANTWELL, D.P. y BAKER, L. (1991). *Psychiatric developmental disorders in children with communication disorders*. Washington, DC: American Psychiatric Press.
- CHABAN, P. (1996). Understanding language dysfunction from a developmental perspective: An overview of pragmatic theories. In H. Beitchman, N. Cohen, M.M. Konstantareas & R. M. Tannock (Eds.), *Language, learning, and behavior disorders: Developmental, biological, and clinical perspectives* (pp. 23-37). New York: Cambridge University Press.
- COHEN, N. J. (1996). Unsuspected language impairments in psychiatrically disturbed children: Developmental issues and associated conditions. In J. H. Beitchman, N. J. Cohen, N. M., Konstantareas, & R. Tannock (Eds.), *Language, learning, and behavior disorders: Developmental, biological, and clinical perspectives* (pp. 105-127). New York: Cambridge University Press.
- DAS, J.P., NAGLIERI, J. y KIRBY (1994). *Assessment of cognitive processes: The PASS theory of intelligence*. Boston, MA: Allyn & Bacon.
- DENCKLA, M. B. (1996a). A theory and model of executive function: A neuropsychological perspective. In In G. R. Lyon & N. A. Krasnegor (Eds.), *Attention, memory, and executive function* (pp. 263-278). Baltimore: Paul H. Brookes.
- DENCKLA, M. B. (1996b). Research on executive function in a neurodevelopmental context: Application of clinical measures. *Developmental Neuropsychology*, 12(1), 5-16.
- DuPaul, G.J. & Stoner, G. (1994). *ADHD in schools: Assessment and interventions strategies*. NY: The Guilford Press.
- DÍAZ, R. y BERK, L. (Eds.). (1992). *Private Speech: From social interaction to self-regulation*. Lawrence Erlbaum Associates Publishers, Hillsdale, New Jersey.
- GRAHAM, S., y HARRIS, K. R. (1996). Addressing problems in attention, memory, and executive functioning: An example from self-regulated strategy development. In G. R. Lyon & N. A. Krasnegor (Eds.), *Attention, memory, and executive function* (pp. 349-366). Baltimore: Paul H. Brookes.

- GREENBAUM, J. y MARKEL, G. (2001). Helping adolescents with ADHD & learning disabilities. San Francisco, California: Jossey-Bass.
- GRODZINSKY, G. M. y DIMOND, R. (1992). Frontal lobe functioning in boys with attention-deficit hyperactivity disorder. *Developmental Neuropsychology*, 8, 427-445.
- HAYES, S. C., GIFFORD, E. V. y RUCKSTUHL, L. E. (1996). Relational frame theory and executive function: A behavioral approach. In G. R. Lyon & N. A. Krasnegor (Eds.), *Attention, memory, and executive function* (pp. 229-306). Baltimore: Paul H. Brookes.
- HINSHAW, S. P. (1994). *Attention deficit and hyperactivity in children*. Thousand Oaks, CA: Sage.
- HUMPHRIES, T., KOLTUN, H., MALONE, M., y ROBERTS, W. (1994). Teacher-identified oral language difficulties among boys with attention problems. *Developmental and Behavioral Pediatrics*, 15, 92-98.
- KORKMAN, M. (2001). Introduction to the special issue on normal neuropsychological development in the school-age years. *Developmental Neuropsychology*, 20(1), 325-330.
- KORKMAN, M., KEMP, S. L. y KIRK, U. (2001). Effects of age on neurocognitive measures of children ages 5 to 12: A cross-sectional study of 800 Children from the United States. *Developmental Neuropsychology*, 20 (1), 331-354.
- KIRBY, J.R. y WILLIAMS, N.H. (1991). *Learning problems: A cognitive approach*. Toronto: Kagan & Woo.
- LANDAU, S. y MILICH, R. (1998). Social communication patterns of attention-deficit-disordered boys. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 16, 69-81.
- LURIA, A.R. (1966). *Higher cortical function in man*. New York: Basic Books.
- LURIA, A.R. (1973). The frontal lobes and the regulation of behavior. In K.H. Pibram & A.R. Luria (Eds.), *Psychophysiology of the frontal lobes*. New York: Academic Press.
- LURIA, A. R. (1976). *Cognitive development: Its cultural and social foundations*. Cambridge, Massachusetts: Harvard University Press.
- LURIA, A. R. (1978). *El cerebro en acción*. La Habana, Cuba: Editorial Pueblo y Educación.
- LURIA, A. R. (1982). *Language and cognition*. New York: John Wiley.
- LYON, G. R. y KRASNEGOR, N. A. (1996). (Eds.). *Attention, memory, and executive function*. Baltimore: Paul H. Brookes.
- MOLFESE, V. J. y MARTIN, T. B. (2002). Intelligence and achievement: Measurements and prediction of developmental variations. In D. L. Molfese, & V. J/ Molfese, (Eds.), *Developmental variations in learning applications to social, executive functions, language and reading skills* (pp. 1-22). New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates.
- MOLFESE, D. L. y MOLFESE, V. J. (Eds.). (2002). *Developmental variations in learning applications to social, executive functions, language and reading skills*. New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates.
- MORENO TORRES, M. A., y RODRÍGUEZ AROCHO, W. C. (2001). El uso del lenguaje en niños y niñas con características del trastorno por déficit de atención con hiperactividad durante la planificación de una tarea. *Revista Interamericana de Psicología*, 35(1), 143-162.
- NAGLIERI, J. A., y DAS, J. P. (1997). *Cognitive Assessment System administration and scoring manual*. Itasca, Illinois: Riverside Publishing.
- NAGLIERI, J. A., y DAS, J. P. (1997). *Cognitive Assessment System interpretive handbook*. Itasca, Illinois: Riverside Publishing.
- NAGLIERI, J. A. (Ed.). (1999). *Essentials of CAS assessment*. New York: John Wiley & Sons, Inc.
- ORAM, J., FINE, J., OKAMOTO, C., y TANNOCK, R. (1999). Assessing the language of children with attention deficit hyperactivity disorder. *American Journal of Speech-Language Pathology*, 8, 72-80.
- PENNINGTON, B. F., BENNETTO, L., MCALEER, O., y ROBERTS, R. J. Jr. (1996). Executive functions and working memory: Theoretical and measurement issues. In G. R. Lyon & N. A. Krasnegor (Eds.), *Attention, memory, and executive function* (pp. 327-348). Baltimore: Paul H. Brookes.
- PENNINGTON, B.F., GROSSIER, D., y WELSH, M.C. (1993). Contrasting cognitive deficits in attention deficit versus reading disability. *Developmental Psychology*, 29, 511-523.
- PENNINGTON, B. F., y OZONOFF, S. (1996). Executive functions and developmental psychopathology. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 37, 51-87.
- PRIZANT, B.M., AUDER, L.R., BURKE, G.M., HUMMEL, L.J., MAHER, S.R., y THEODORE, G. (1990). Communication disorders and emotional/behavioral disorders in children and adolescents. *Journal of Speech and Hearing Disorders*, 55, 179-192.
- PURVIS, K. L. y TANNOCK, R. (1997). Language abilities in children with Attention Deficit Hyperactivity Disorder, reading disabilities, and normal controls. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 23, 133-144.
- ROBERTS, A. C., ROBBINS, T.W. y WEISKRANTZ, L. (Eds.). (1998). *The prefrontal cortex: Executive and cognitive functions*. New York: Oxford University Press.

- RODRÍGUEZ AROCHO, W. C. (2000). Interacción social y mediación semiótica en la teoría de desarrollo cognoscitivo de Lev S. Vygotsky, *Perspectivas Psicológicas*, 1 (1): 44-50.
- RODRÍGUEZ AROCHO, W. C. (2002). Herramientas culturales y transformaciones mentales: De los jeroglíficos a la internet. *Ciencias de la Conducta*, 17: 12-19.
- RODRÍGUEZ AROCHO, W. C. (2004). *Ciencias de la Conducta*, 19:1-17.
- ROSSELLI, M., ARDILA, A., BATEMAN, J. R., y GUZMÁN, M. (2001). Neuropsychological test scores, academic performance, and developmental disorders in Spanish-speaking children. *Developmental Neuropsychology*, 20(1), 355-374.
- SANTANA, R. A. (1999). Aspectos neuropsicológicos del aprendizaje. San Juan, Puerto Rico. Innovaciones Psicoeducativas.
- SHUE, K.L. y DOUGLAS, V.I. (1992). Attention deficit hyperactivity disorder and the frontal lobe syndrome. *Brain & Cognition*, 20, 104-124.
- TANNOCK, R., PURVIS, K., y SCHACHAR, R. (1991). Language processing abilities in children with attention deficit hyperactivity disorder. Paper presented at the 38th Annual Meeting of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry, San Francisco (October 16-20).
- VYGOTSKY, L.S. (1930/1997). The history of the development of higher mental functions. In R.W. Riber (Ed.), *The collected works of L.S. Vygotsky*, Vol. 4. NY: Plenum Press.
- VYGOTSKY, L. S. (1934/1997). Thought and language. In R.W. Riber (Ed.), *The collected works of L.S. Vygotsky*, Vol. 4. NY: Plenum Press.
- WELSH, M. C. (2002). Developmental and clinical variations in executive function. In D. L. Molfese. & V.J. Molfese, V. J. (Eds.), *Developmental variations in learning applications to social, executive functions, language and reading skills* (pp. 139-185). New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates.
- ZENTAL, S.S., GOHS, D.E., y CULATTA, B. (1983). Language and activity of hyperactive and comparison children during listening tasks. *Exceptional Children*, 50, 255-266.

Recepción: 05/07/04

Aceptación: 23/08/04

LA INCIDENCIA DE LA ENSEÑANZA DE DISTINTOS TIPOS DE LETRAS SOBRE LOS PROCESOS TEMPRANOS DE APRENDIZAJE DE LA LECTURA Y DE LA ESCRITURA

Ana María Borzone* y Fabián Yaussaz**

Resumen

El presente trabajo tiene por objeto explorar la relación entre la enseñanza de distintos tipos de letras y el aprendizaje inicial de la lectura y de la escritura. Los estudios cognitivos han encontrado una relación causal entre la adquisición de habilidades inferiores como el trazado manual y el aprendizaje perceptivo, y el aprendizaje inicial de la escritura y de la lectura. Este estudio evaluó a 74 niños al final de primer grado de EGB1 en lectura de palabras, escritura de palabras y reescritura de un cuento. Participaron cuatro grupos de niños; dos de estos grupos aprendieron a leer y a escribir usando solamente letra imprenta mayúscula y los otros dos aprendieron a escribir con letra cursiva y a leer con imprenta minúscula. La comparación no permitió obtener evidencia a favor de la enseñanza de la lectura y la escritura en primer grado con un solo tipo de letra.

Palabras clave: tipo de letra y aprendizaje - aprendizaje de la lectura - aprendizaje de la escritura - letra cursiva - letra imprenta.

Abstract

This study aims to explore the relationship between using different kinds of letters for teaching to read and to write and the initial reading and writing learning. Previous cognitive studies have found a causal relationship between the acquisition of lower level skills such as handwriting and perceptual learning, and initial writing and reading learning. The study assessed 74 first grade children at the end of the school year in word reading, word writing and story writing. Four groups of children participated in the study. Two of these groups learnt to read and write using only uppercase letters, the other two groups used cursive to write and lowercase letter to read. The

* La Doctora Ana María Borzone es investigadora del Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas con sede en el Centro de Investigaciones Interdisciplinarias en Psicología Matemática y Experimental.

** El Licenciado Fabián Yaussaz es Coordinador del Departamento de Investigaciones del Instituto San José de Corrientes.

comparison didn't provide empirical evidence to support the teaching of reading and writing with only one type of letter in first grade.

Key words: letter forms and learning - learning to read - learning to write - land writing - lower- case letter- upper - case letter.

INTRODUCCIÓN

En nuestro medio educativo se observa con frecuencia una práctica en la enseñanza inicial de la lectura y la escritura que promueve el uso exclusivo de la letra imprenta mayúscula en el primer ciclo de la EGB. Aparentemente esta práctica se impuso a partir de estudios sobre las primeras formas de escritura en las que se comprobó el uso de la imprenta mayúscula en los niños que aprendían a escribir antes de su ingreso a la escuela (ver revisión en Adams, 1990).

En línea con esta propuesta algunas editoriales argentinas han publicado en nuestro país libros de cuentos y de enseñanza inicial de la lectura utilizando letra imprenta mayúscula. El hecho de recurrir a la letra imprenta mayúscula tanto para la enseñanza de la escritura como para la de la lectura, partiendo de una observación realizada en la escritura, conlleva el supuesto de que ambos procesos son iguales, desconociendo aspectos que, por evidentes, no son menos importantes: se escribe con la mano y se lee con los ojos. La escritura manuscrita requiere de habilidades motrices para el trazado de las letras y la lectura, de habilidades de procesamiento visual perceptivo para el reconocimiento de las palabras escritas.

Tampoco se reconoce el hecho de que la lectura y la escritura –en tanto procesos de comprensión y producción de textos– involucran operaciones diferentes: el lector tiene que reconstruir el significado intentado por el escritor, en base a la selección léxica, sintáctica y discursiva que éste ha realizado para escribir el texto. Por su parte, en la producción textual es precisamente el escritor –niño o adulto– el que debe poseer un buen control sobre sus recursos cognitivos y lingüísticos para poner sus ideas en lenguaje. Se trata de dos procesos distintos: la producción textual plantea una mayor demanda de recursos cognitivos que la comprensión (Perfetti & Mc Cutchen, 1987).

En este sentido las investigaciones realizadas en el marco de la psicología cognitiva han superado este desconocimiento y, en base a la evidencia empírica recabada en un importante número de estudios, han

elaborado modelos sobre los procesos de lectura y de escritura, en los que se atiende tanto a los procesos de niveles inferiores –que involucran a los ojos y a la mano respectivamente– (identificación de letras, procesamiento visual de palabras y trazado de letras) como a los procesos superiores de composición y comprensión. Estos trabajos no parecen proporcionar sustento teórico ni empírico a la adopción de la letra imprenta mayúscula para la enseñanza de la lectura y de la escritura. Por lo tanto, consideramos pertinente comenzar a revisar la propuesta de uso de la letra imprenta mayúscula en el marco de los estudios cognitivos atendiendo a los resultados de un estudio piloto comparativo entre grupos de niños de primer año que aprendieron a leer y a escribir utilizando distintos tipos de letras.

LOS PROCESOS DE TRANSCRIPCIÓN EN LA ESCRITURA DE TEXTOS

Los modelos clásicos de escritura elaborados para dar cuenta de la producción de textos escritos en adultos (Hayes & Flower, 1980; Scardamaglia y Bereiter, 1992) han sido reformulados para explicar los procesos de composición en niños pequeños y el papel de la memoria operativa en dichos procesos. Berninger y Swanson (1994) definen específicamente dos aspectos del proceso de escritura de textos: la generación del texto o composición y la transcripción. Los autores sostienen que la generación del texto escrito comparte con la producción del habla los procesos de selección temática, léxica y sintáctica; la transcripción, en cambio, supone procesos específicos para la realización de la forma escrita del texto. Los autores incluyen, dentro de la transcripción, los procesos de trazado manual y el establecimiento de relaciones grafema-fonema en las palabras, esto es, el conocimiento ortográfico.

En una serie de trabajos recientes se ha observado (ver Mc Cutchen, 2000 para una revisión) que los niños pequeños deben destinar una importante cantidad de recursos cognitivos a las actividades de transcripción. Berninger et al. (2002) sostienen que las habilidades de transcripción permiten traducir una representación lingüística en símbolos ortográficos usando un lápiz, una lapicera o un teclado. Los procesos de transcripción no demandan excesivo esfuerzo a los adultos o a los niños con mucha experiencia en escritura porque han sido automatizados. A los niños pequeños, en cambio, la falta de fluidez en la transcripción les insume una considerable porción de sus recursos atencionales. Estos

recursos cognitivos son destinados a atender a procesos mecánicos interfiriendo así en los procesos superiores de composición (Graham, 1990).

Como señalan Graham, Harris y Fink (2000) el tener que atender en forma conciente a los procesos de escritura a mano al mismo tiempo que a los procesos de composición puede provocar una sobrecarga cognitiva sobre los procesos de memoria del escritor e interferir en los procesos de ideación y de planificación.

Así por ejemplo, si la atención se centra en las demandas mecánicas del trazado de las letras, como tener que recordar cómo se forma una determinada letra, esta demanda puede conducir al escritor a olvidar ideas o planes ya instanciados en la memoria operativa (Berninger, Mizokawa & Bragg, 1991; Mc Cutchen, 1996). De hecho en una serie de estudios recientes se ha observado una correlación entre las habilidades en el trazado, particularmente la fluidez, y las habilidades para escribir textos en niños que comienzan el aprendizaje de la escritura (Bourdin & Fayol, 1994; Graham, Berninger, Abbott, Abbott & Whitaker, 1997; Graham, Harris & Fink, 2000). Asimismo en un estudio realizado con niños que aprendían a escribir en español, Borzone y Diuk (2003) han recabado evidencia empírica con respecto a la incidencia del conocimiento ortográfico sobre la composición textual. Aunque en este estudio el trazado manual no fue objeto de un análisis específico, se señala la incidencia que dicha habilidad tiene sobre ese proceso.

Si tomamos como referencia las investigaciones mencionadas, se hace evidente la importancia del estudio de las habilidades involucradas en el trazado manual: la precisión y la fluidez. En una revisión de trabajos sobre trazado manual, realizados entre 1980 y 1994, Graham y Weintraub (1996) desarrollan el concepto de un programa motor de trazado, el cual es definido como una representación central ordenadora de la ejecución de la secuencia de movimientos que debe realizar la mano para trazar las letras.

A través de una serie de investigaciones se ha abordado el proceso mediante el cual el programa motor da lugar a que un niño realice el trazado a una velocidad suficiente que permita la ejecución efectiva de los procesos superiores de composición textual. Un problema relacionado con la velocidad del trazado es la incidencia del uso de distintos tipos de letra. Durante la década del 80 la discusión giró en torno a rasgos gráficos que podrían favorecer la transición hacia el trazado en cursiva (por ejemplo, los beneficios de la utilización de una letra imprenta itálica o de una imprenta

inclinada). Con respecto a la transición los autores consignan que las investigaciones llevadas a cabo no permiten determinar una tendencia. Por otra parte, en una investigación realizada con adultos, Suen (1983) encuentra que la escritura en letra cursiva minúscula es un 40% más veloz que la escritura en imprenta. La mayor velocidad del trazado en cursiva respecto al trazado en imprenta se explica porque la cursiva es un trazo continuo sin espacio entre letras. Cabe señalar que en la extensa revisión de Graham y Weintraub (1996) de trabajos realizados en distintos países no se menciona que en alguno de ellos los niños de primero a tercer año de la escolaridad formal hayan aprendido a escribir utilizando la letra imprenta mayúscula.

EL PROCESO DE APRENDIZAJE PERCEPTIVO EN EL APRENDIZAJE INICIAL DE LA LECTURA

Existe consenso entre los especialistas en lectura en la adopción de un modelo cognitivo en el que se diferencian dos subprocesos: el reconocimiento de palabras (o acceso léxico) y la comprensión. En el modelo de lectura formulado por Perfetti (1985) el acceso léxico es un aspecto crucial del proceso de lectura ya que inicia la codificación semántica (acceso al significado de las palabras). Si este proceso no se ejecuta a una velocidad suficiente, la comprensión se ve entorpecida. Existe suficiente evidencia empírica, recabada a lo largo de treinta años de investigación sistemática y rigurosa, sobre la relación entre el acceso léxico y la comprensión (ver revisión en Stanovich, 2000).

Los estudios sobre adquisición de habilidades lectoras en niños pequeños atribuyen una importancia fundamental a la conformación de representaciones ortográficas de palabras en el léxico mental para posibilitar el acceso léxico. Ehri (1992) considera que las representaciones ortográficas de palabras están constituidas por una representación mental de la sucesión de letras y sus conexiones, amalgamada con la pronunciación y el significado de la palabra. Por lo que resulta pertinente analizar las diferentes habilidades que favorecen la constitución de las representaciones ortográficas en niños pequeños.

Cabe señalar que entre estas habilidades se encuentra la discriminación e identificación visual de las letras. Desde hace años existe consenso entre los investigadores sobre el hecho de que las letras se reconocen a partir de sus rasgos y las palabras, por las letras que las componen (ver revisión en Rayner y Pollatsek, 1989). En el marco de estos

estudios cognitivos cobra relevancia la teoría del aprendizaje perceptivo de Gibson y Levin (1975). Los autores definen al aprendizaje perceptivo como la capacidad de extraer los rasgos distintivos de los objetos que forman parte del ambiente. El aprendizaje perceptivo avanza especialmente en el niño que está aprendiendo a leer porque permite un incremento en su habilidad para discriminar la información del input visual. En el caso del input escrito, el niño desarrolla una habilidad para discriminar los rasgos distintivos de las letras. Los autores sostienen que las letras se diferencian a partir de un número reducido de rasgos que funcionan por contraste y oposición. Para distinguir letras diferentes el niño debe realizar procesos perceptivos que le permitan ignorar información irrelevante y atender sólo a aquella que posibilite la diferenciación. Adams (1990), por su parte, considera que el reconocimiento y discriminación de las letras tiene una relación causal fuerte con el éxito en el aprendizaje inicial de la lectura.

Los estudios sobre los movimientos oculares durante la lectura proporcionan soporte empírico a dicha relación. En efecto, las investigaciones realizadas con lectores expertos y no expertos muestran que la mayor o menor velocidad de estos procesos incide sobre los procesos generales de comprensión. Rayner y Pollatsek (1989) encontraron que los lectores no expertos producen mayor cantidad de movimientos oculares de retroceso y que el tiempo de fijación ocular por línea y por palabra es mayor que en los lectores expertos; esta variación entre lectores expertos y no expertos explicaría a su vez las diferencias en el desempeño en comprensión. Por su parte Nodine y Lang (1971) compararon los movimientos oculares de niños prelectores de jardín de infantes y niños lectores de tercer grado. La tarea que debían realizar era decidir si dos series de letras eran iguales o no. Los movimientos oculares de los niños lectores resultaron ser más económicos y precisos, en tanto atendían a los rasgos relevantes de las letras; los movimientos de los niños prelectores, en cambio, fueron más erráticos e imprecisos.

Al reconocerse la importancia del procesamiento perceptivo, los investigadores se preguntan qué tipo de letra -impresita mayúscula o minúscula- es conveniente utilizar con niños que comienzan el aprendizaje de la lectura (Adams, 1990). Las investigaciones de Tinker (1955, 1965) pueden responder a este interrogante. Tinker observa que las letras en impresita minúscula son más fácilmente discriminables que las mayúsculas y la minúscula se lee más rápidamente que la mayúscula. Tinker considera que esta ventaja de la letra impresita minúscula se debe a que en este tipo de letra los rasgos ascendentes y descendentes tienen especial saliencia

perceptiva (ver Gibson & Levin, 1975 para un análisis en detalle de estas investigaciones). Los estudios de Tinker dan sustento empírico al hecho de que los textos escritos se imprimen en impresita minúscula. Por su parte, Adams (1990) considera que la habilidad para reconocer la letra impresita minúscula es muy importante para leer textos y sostiene que la enseñanza de esta letra sería más adecuada para el trabajo con niños de primer año.

Si bien la bibliografía coincide en señalar la incidencia de la velocidad del trazado o del reconocimiento de letras sobre procesos más complejos de escritura o de lectura de textos, no está suficientemente documentada la relación entre el uso de un tipo de letra y la velocidad de adquisición de procesos inferiores de lectura o de escritura. Las investigaciones aportan evidencia a favor de la enseñanza de la cursiva para escribir y de la impresita minúscula para leer. Estos datos justificarían utilizar estas dos tipografías para enseñar a escribir y a leer respectivamente en el inicio de la escolaridad formal. Sin embargo, podría objetarse que la enseñanza simultánea de distintos tipos de letras en primer año podría retrasar el desarrollo de habilidades inferiores como la lectura y la escritura de palabras, habilidades básicas para la comprensión y composición de textos escritos.

Con el objeto de comenzar a explorar la incidencia del tipo de letra en el aprendizaje se realizó el presente estudio en el que se evalúan las habilidades de escritura de palabras, lectura de palabras y reescritura de textos en grupos de niños al finalizar el primer año de la EGB1 y se compara el desempeño de dos grupos de niños que recibieron una enseñanza inicial de la lectura y la escritura en la que se utilizó una letra para escribir (cursiva) y una letra para leer (impresita minúscula), con el de dos grupos a los cuales se les impartió una enseñanza utilizando solamente letra impresita mayúscula para leer y escribir. Se intenta obtener evidencia empírica sobre la posible incidencia del uso de distintos tipos de letra sobre el aprendizaje de la lectura y la escritura.

METODOLOGÍA

Sujetos

Participaron de este estudio 4 grupos de niños de primer año de EGB1. Los niños de dos de los grupos asistían a una escuela rural de la provincia de Corrientes y los niños de los otros dos grupos asistían a una

escuela urbana de Corrientes capital. Dos de los grupos (uno rural y uno urbano) cursaron primer año durante el año 2001 y los otros dos lo hicieron en el año 2002. Los grupos rurales estaban formados por 14 y 12 niños, respectivamente; los grupos urbanos por 25 y 23. En ambos años la enseñanza fue impartida por las mismas maestras, en un caso una maestra rural y en el otro, una maestra urbana.

En los dos grupos urbanos la edad promedio fue 6:3 y 6:2 y en los dos grupos rurales las edades promedio fueron 8:1 y 7:9. Todos los niños urbanos habían asistido al jardín de infantes, en su mayoría pertenecían a un nivel socioeconómico medio y no había repitentes en los grupos. En ambos grupos rurales un porcentaje importante de niños no había asistido al jardín de infantes (alrededor de un 20 %) y en los dos grupos había 3 niños repitentes. En ambos grupos rurales, un 30% de los niños hablaban el guaraní como lengua materna y poseían limitados conocimientos sobre el español.

En el año 2001 tanto en el grupo urbano como en el grupo rural se les enseñó a los niños a leer y a escribir en imprenta mayúscula utilizando libros de lectura escritos sólo en esa letra. Las mismas maestras durante el año 2002 enseñaron a escribir en cursiva y a leer en imprenta minúscula. Ambas maestras utilizaron un mismo libro de lectura "Las aventuras de Tomás" (Borzone & Rosemberg, 1997) escrito en imprenta minúscula y mayúscula de acuerdo a los usos convencionales.

Las maestras durante el año 2002 recibieron una capacitación de 80 horas sobre los lineamientos de un programa de enseñanza de la lectura y la escritura intercultural para plurigrado (Borzone, Rosemberg & Diuk, 2000).

Materiales

Escritura de palabras

La prueba consiste en el dictado de tres series de palabras con distinto nivel de complejidad fonológica (Borzone & Diuk, 2001). Consta de 20 palabras distribuidas en tres series de dificultad creciente: 4 palabras de uso frecuente que los niños suelen escribir con una estrategia logográfica ("de memoria"), 6 palabras de 2 o 3 sílabas de estructura CV y 10 palabras bisílabas con diferente nivel de complejidad (diptongo, grupo consonántico, consonante en posición implosiva).

Cada palabra fue evaluada utilizando una escala, propuesta por Ball

y Blachman (1991) y adaptada al español por Borzone y Diuk (2001) que mide el grado en que una escritura no convencional representa la estructura fonológica de una palabra.

Lectura de palabras

Las palabras de esta prueba fueron las mismas que las de la prueba de escritura. Los estímulos se presentaron en una hoja tamaño A 4 en forma apaisada con una tipografía arial 36. Para los niños de las muestras 2001 las palabras estaban escritas en imprenta mayúscula, para los de los grupos del 2002, en imprenta minúscula. Se evaluó cada palabra de acuerdo a 2 criterios: de acuerdo al primero era considerada correcta la palabra que el niño leía en forma fluida y precisa, de acuerdo al segundo era considerada correcta la palabra que el niño leía en forma precisa aunque lo hiciera a través de un proceso de decodificación más lento el cual incluía el silabeo y/o deletreo.

Prueba de reescritura de un cuento.

Esta prueba fue administrada a los niños que superaban el 90% del puntaje de la prueba de escritura de palabras. El entrevistador leyó en voz alta dos veces el cuento "El león y el ratón" (Borzone & Diuk, 2003) y luego les pidió a los niños que escribieran todo lo que recordaran del mismo. Para realizar una evaluación cuantitativa del desempeño de los niños se consideró el número de palabras no monosílabas del texto reescrito y el porcentaje de espacios convencionales entre palabras respetados por los niños.

Procedimiento

Aplicación de las pruebas

Todos los niños fueron evaluados por un entrevistador durante los meses de marzo y noviembre. En el mes de marzo se les administraron las pruebas de lectura y escritura de palabras y en el mes de noviembre esas mismas pruebas y la prueba de reescritura de un cuento. Las pruebas de escritura de palabras y reescritura de cuento se administraron a grupos pequeños (4 niños como máximo) y la prueba de lectura se tomó individualmente y la lectura hecha por los niños fue registrada en cintas de audio.

Capacitación de los docentes

Durante el año 2002 las maestras recibieron una capacitación de 80 horas sobre los lineamientos teóricos de un programa de enseñanza de la lectura y la escritura intercultural para plurigrado (Borzone, Rosenberg & Diuk, 2000). Asimismo las maestras elaboraron las actividades de 100 guías didácticas de enseñanza siguiendo los ejes de dicha propuesta. Estas guías se realizaron en base a las elaboradas por Diuk, Rosenberg y Borzone (2000) para la implementación del programa en la Red de Apoyo Escolar y las elaboradas por Borzone, Diuk, Rosenberg y Plana (2000) para las escuelas del sistema formal a pedido del Ministerio de Educación de la Nación.

Durante la implementación de la propuesta se realizaron observaciones periódicas en las aulas y se analizó junto con las maestras su desempeño y el de los niños en el desarrollo de las actividades propuestas.

El programa de alfabetización adoptado es descripto por Diuk (2001) como una articulación entre la perspectiva teórica de la psicología cultural que trabaja en el marco de la escuela socio histórica y los estudios sobre los procesos de aprendizaje de la lectura y la escritura surgidos en el marco de la psicología cognitiva. La propuesta general está basada en una concepción de los procesos de enseñanza y aprendizaje en la interacción social. La metodología de enseñanza incluye actividades de conciencia fonológica que responden a una metodología analítica y situaciones de lecturas repetidas de cuentos y otros textos y de escritura de textos, situaciones características de una aproximación global. Por otra parte, el programa de actividades no sigue una progresión desde la adquisición de habilidades lingüísticas básicas (las correspondencias letra-sonido) hacia habilidades más complejas (la escritura de textos); por el contrario promueve situaciones didácticas en las cuales los niños adquieren en paralelo habilidades vinculadas con unidades lingüísticas de distinto nivel de complejidad. En este sentido, las diferentes unidades lingüísticas (letra, palabra y texto) son abordadas siguiendo un proceso de transferencia de responsabilidades a través del cual se propicia en el alumno una progresión desde "hacer con ayuda de otro" (el maestro u otro compañero) hacia "hacer solo". Los ejes que estructuran este programa son los siguientes: conciencia fonológica, lectura y escritura de palabras, lectura de textos, escritura de textos, hablar y escuchar y adquisición de vocabulario. Los ejes dan lugar a diversas situaciones en las que se atiende tanto a los procesos inferiores como a los superiores de la lectura y de la escritura.

El programa de actividades del 2002 incluyó una ejercitación específica de trazado manual de letra cursiva, el cual se realizó con mayor intensidad en los dos primeros meses de clase. Las maestras promovieron la realización de distintas tareas de copia y de completamiento en el cuaderno de clase, en fichas de actividades o en el pizarrón.

Las docentes brindaron apoyo a los niños a través de instrucciones orales, de la ayuda manual y del modelado de los movimientos cuando fue necesario. Luego de estos primeros dos meses en los cuales esta ejercitación se realizó a diario, las maestras retomaron estas actividades específicas sólo con los niños que presentaban alguna dificultad con el trazado, mientras que el resto de los niños (alrededor del 90%) escribía en cursiva sin dificultades.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Los resultados de las pruebas aplicadas a principio de año mostraron que en los grupos urbanos un número reducido de niños (2 en el grupo del 2001 y 3 en el del 2002) leía y escribía palabras sencillas, el resto de los niños escribía su nombre y algunas pocas palabras (generalmente papá y mamá). En los grupos rurales ningún niño escribió palabras en forma convencional en el mes de marzo, en ambos grupos aproximadamente el 50% de los niños no pudo escribir su nombre.

Por su parte los resultados obtenidos en la prueba de escritura de palabras a fin de año muestran un progreso en el aprendizaje en todos los grupos, como se puede observar en la Tabla I.

Los grupos urbanos se desempeñan en el techo en ambos años; en estos grupos no puede afirmarse que el tipo de letra utilizado haya incidido positivamente sobre las habilidades de escritura de palabras. Pero sí se puede afirmar que no ha entorpecido el aprendizaje puesto que tienen igual desempeño en ambos años. Cabe señalar que la escala que se utilizó para evaluar la escritura sólo mide el grado de completamiento, esto es, la cantidad de sonidos representados. Consideramos que una limitación de este trabajo ha sido no medir el tiempo que les demandó a los niños la realización de esta prueba, dato que tal vez hubiese aportado indicios sobre la incidencia del dominio de un tipo de letra sobre la velocidad de escritura de palabras. De hecho, según muestran las investigaciones citadas (ver revisión en Berninger et al., 2002) no sólo la precisión en el trazado sino particularmente la fluidez, esto es, el tiempo que le lleva al niño escribir

una palabra, son los factores determinantes del proceso de transcripción. Por lo que es necesario atender en futuros trabajos a la variable tiempo en tanto en escritores adultos el uso de letra cursiva mostró favorecer la velocidad de la escritura (Graham & Weintraub, 1996).

En el medio rural se encuentra una diferencia importante en el desempeño en escritura de palabras entre el grupo del 2001, que aprendió a escribir en letra imprenta mayúscula, y el grupo del 2002, que aprendió a escribir en letra cursiva, a favor del grupo del 2002. En efecto, sólo el 36% de los niños del año 2001 obtuvo puntajes superiores a un total de 40, en tanto que el 67% de los niños del año 2002 obtuvieron puntajes superiores a un total de 80. Cabe señalar que en ambos años se pueden diferenciar claramente dos grupos de niños, un grupo con un desempeño muy pobre que obtuvo puntajes bajos y otro grupo con puntajes mucho más altos hecho del cual resulta una distribución bimodal de los puntajes, distribución que los valores altos de los desvíos estándar ponen de manifiesto. Si bien en el año 2002 se invierte la proporción de niños en estos dos grupos, siendo mayor el número de niños en el grupo de mejor desempeño. Es importante señalar los niños que tiene como lengua materna el guaraní resultan ser en ambos años los que obtuvieron los puntajes más bajos.

El notable avance en las escrituras del grupo 2002 con respecto al grupo 2001 puede deberse tanto al tipo de letra empleada como a la nueva propuesta pedagógica que la maestra estaba implementando. Pero se puede pensar que el tipo de letra tendría incidencia puesto que, en general, el primer año que los maestros intentan un cambio en sus prácticas, los resultados no son tan notables como en el segundo o el tercer año de trabajar con una nueva propuesta (Diuk, 2003).

Una observación interesante con respecto al uso de la letra cursiva en la enseñanza reside en el hecho de que después de dos meses de ejercitación en el trazado, la mayoría de los niños de ambos grupos no mostraban tener dificultades para el uso de la letra cursiva. Si bien, en un principio el trabajo de la letra cursiva resulta más complejo, con un poco de práctica esta dificultad se supera rápidamente. Estas observaciones coinciden con los resultados obtenidos por Jones y Christensen (1999) y Graham, Harris y Fink (2000) quienes encontraron que, luego de dos meses de práctica, los niños alcanzaban un buen desempeño.

Tanto entre los grupos de 2001 como entre los del 2002 se observa una diferencia importante entre los niños del medio urbano y los del medio

rural, diferencia que se reduce en el año 2002 por los avances de los niños del medio rural. Cabe señalar que en ambos años esta diferencia es estadísticamente significativa ($t=5.262$, $p < .01$ (2001); $t= 3.137$, $p < .01$ (2002). El mejor desempeño de los chicos urbanos puede explicarse por un lado, por la incidencia que tienen sobre los procesos tempranos de aprendizaje las experiencias de enseñanza previas a la escolaridad, promovidas particularmente por las familias de NSE medio. Por otro lado, debe considerarse la incidencia de factores lingüísticos: como ya se dijo en ambos grupos rurales un porcentaje de niños eran guaraní hablantes pero la escuela no reconocía esta situación y propiciaba que los niños aprendieran a leer y escribir en español.

Con respecto al desempeño en lectura, los resultados de la prueba de lectura de palabras, aplicada a principio de año, mostraron que 2 niños del grupo urbano del 2001 y 3 del 2002 leían todas las palabras mientras que el resto de los niños leían sólo palabras frecuentes (papá y mamá).

Por su parte ninguno de los niños del medio rural leyó todas las palabras. A fin de año, el desempeño del grupo urbano tanto en el 2001 como en el 2002 era cercano al techo de la prueba. En el 2001 el grupo rural no había aprendido a leer y en el 2002 obtiene un porcentaje promedio alrededor del 50 % (ver Tabla II).

Cabe señalar que los porcentajes presentados en la tabla II muestran precisión en lectura. Sin embargo, si se atiende a la fluidez, se observa que en el grupo urbano año 2001 los niños leyeron un 57% de las palabras en forma fluida, mientras que los del 2002 leyeron un 78%. Podría pensarse que esta diferencia en fluidez se debe a que la letra imprenta mayúscula entorpece el procesamiento perceptivo de niños de primer año que comienzan a aprender a leer palabras, o también es posible suponer que aprender a leer en imprenta minúscula favorece la lectura de la mayor parte de los textos que ven los niños y que están escritos en esa letra. La ejercitación en la lectura de textos a los cuales los niños tienen acceso cotidiano podría favorecer la velocidad de adquisición de habilidades vinculadas con la fluidez. Estos resultados son coincidentes con los obtenidos por Tinker (1955, 1965) quien mostró que la letra imprenta minúscula se procesa más rápidamente que la imprenta mayúscula. Es importante señalar que la información empírica recabada en este trabajo se obtuvo con niños mientras que en los trabajos de Tinker participaron lectores adultos. Por lo que puede pensarse que aún al comienzo del aprendizaje el tipo de letra incide sobre el proceso de lectura.

Como ya se ha señalado, el grupo 2001 de la escuela rural tuvo un desempeño muy pobre, sólo una niña leyó en forma silabeada el 90 % de las palabras de la prueba, 7 niños dijeron no poder leer nada y 6 niños leyeron una o dos palabras de la serie 1. En el año 2002 esta situación mostró un cambio puesto que los niños pudieron leer en promedio el 45 % de las palabras. Si consideramos este avance en las habilidades de lectura en el grupo rural y la mayor fluidez en la lectura del grupo urbano cuando se abordó la enseñanza de la lectura con letra imprenta minúscula, se puede pensar, en coincidencia con Adams (1990), que este tipo de letra tiene una incidencia positiva en el aprendizaje. Cabe señalar que muchos de los niños rurales que en el 2001 escribieron palabras en forma convencional no pudieron leerlas, lo cual se explica por la especificidad de los procesos de lectura, en relación a los procesos de escritura.

Asimismo se observa una diferencia entre la lectura y la escritura en el grupo 2002. Es un fenómeno reconocido y que cuenta con soporte empírico, el hecho de que, en lenguas como el español con una estructura fonológica simple y una ortografía transparente, se produce un desfase al comienzo del aprendizaje entre los avances en escritura y en lectura. Borzone y Signorini (1994) observaron que, entre los niños de primer grado, aquellos que obtenían puntajes inferiores en lectura, obtenían puntajes superiores en escritura. Esta diferencia en desempeño entre la escritura y la lectura a favor de la escritura no se manifestaba en el grupo de buenos lectores. En el presente trabajo se han encontrado resultados similares: los porcentajes muestran una tendencia hacia un mejor desempeño en escritura que en lectura.

En relación a la escritura de textos, se compararon sólo aquellos escritos por los niños de la escuela urbana debido a que en el año 2001 ningún niño de la escuela rural superó el 90% de puntaje en la prueba de escritura de palabras. En relación con la extensión de los textos, el promedio de palabras no monosílabas para los grupos 2001 y 2002 fue respectivamente 19 y 22. Si bien los textos en cursiva fueron más largos, la diferencia entre ambos grupos no fue estadísticamente significativa. Si se tiene en cuenta que el texto original tenía 52 palabras no monosílabas, los porcentajes de palabras escritas por los niños fueron 36 % (2001) y 42% (2002). Estos porcentajes indican que la mayor parte de los niños han producido textos en los que recuperan sólo parte de la información. El rango de extensión de los textos varía entre 6 y 45 palabras (grupo 2001) y 11 y 38 palabras (grupo 2002). Dentro de este rango, la distribución muestra importantes diferencias entre los grupos.

El grupo 2001 (letra imprenta mayúscula) sólo el 32% de los textos tiene más de 20 palabras mientras que en el grupo 2002 (letra cursiva), el 72 % de los textos supera esa cantidad. Estos resultados permiten afirmar que el uso de la letra cursiva desde el comienzo del aprendizaje no dificulta la escritura de textos; por el contrario parece facilitar este proceso de por sí tan complejo.

El hecho de que el desempeño en precisión en la escritura de palabras sea muy bueno puesto que la mayoría de los puntajes están en el techo de la prueba, mientras que el desempeño en escritura de textos presenta una importante variación interindividual con valores promedio de extensión bajos, podría indicar que aún subsisten dificultades en los procesos inferiores, por ejemplo, en la rapidez del trazado. Los niños parecen destinar gran parte de los recursos de su memoria operativa a analizar las palabras y a escribirlas en forma completa, pero no cuentan con recursos suficientes para ejecutar en forma simultánea operaciones de composición. Esta diferencia entre las habilidades para escribir palabras y textos es explicable en el marco de los modelos cognitivos de producción escrita (Mc Cutchen, 1996; Berninger et al., 2002; Flower & Hayes, 1996). En efecto, a los niños se les pidió la reescritura de un cuento estructuralmente complejo, formado por dos episodios, y con diálogo. La extensión y complejidad del texto fuente provoca sin duda sobrecarga cognitiva. Es posible pensar que, ante una tarea más sencilla, como por ejemplo la escritura de un mensaje breve, no se observaría una diferencia tan grande entre la tarea de escritura de palabras aisladas y la tarea de escritura de un texto. De hecho, en un estudio de intervención realizado con niños de 5 años pertenecientes a sectores urbano-marginados se encontró que, a fin de año, el 64% de los niños tenían un buen desempeño en ambas tareas (Borzone & Signorini, 1994). Sin embargo en otro grupo de niños de 5 años de NSE medio, que no habían participado de ninguna intervención específica para el aprendizaje de la lectura y la escritura, se comprobó que algunos niños escribían palabras en forma convencional, mientras que al escribir textos, u omitían muchas letras y recurrían a formas menos desarrolladas, como secuencias de letras al azar, esto es, que no guardaban ninguna correspondencia con los sonidos de las palabras que intentaban escribir (Borzone & Signorini, 1998). De estas observaciones se infiere la necesidad de profundizar en futuros estudios la relación entre la tarea de escritura de palabras y la de textos variando las demandas cognitivas que cada una de ellas plantea.

Con respecto a la cantidad de espacios convencionales entre

palabras, se encontró que los niños que escribieron en imprenta mayúscula respetaron el 77% de los espacios convencionales, mientras que los niños que lo hicieron en cursiva respetaron el 96%. Esta diferencia podría explicarse por las características propias de la letra cursiva que favorecen el aprendizaje de esta convención de la escritura. Suponemos que para el niño que está comenzando a desarrollar un programa motor de trazado utilizando la letra imprenta mayúscula, la discriminación de un espacio breve para separar letras y uno mayor para las palabras es un problema agregado que demanda recursos cognitivos adicionales. Por lo tanto, el niño opta por atender al trazado y a las correspondencias grafema-fonema resignando la separación convencional. Podría pensarse que para el niño que aprende a escribir en cursiva los programas motores se están desarrollando a partir del uso de una herramienta que reserva un espacio gráfico sólo para la separación entre palabras. Dominar la letra cursiva supone la adquisición de este uso del blanco gráfico. Quizás esta característica de la letra cursiva no agrega un requerimiento atencional más al proceso de escritura de textos que opera siempre en el límite de sobrecarga cognitiva (Flower & Hayes, 1996).

DISCUSIÓN GENERAL

En años recientes no sólo se impulsó desde algunos ámbitos educativos el uso de la letra imprenta mayúscula para la enseñanza de la lectura y de la escritura sino también se restó importancia o se eliminó la instrucción en el trazado de las letras, como parte de la enseñanza de la escritura, al poner el acento en el proceso de composición. Asimismo se desvalorizó la lectura frecuente y repetida de palabras aisladas, considerando que todo el peso de la enseñanza debía recaer sobre los procesos de comprensión.

Se planteó así una falsa dicotomía puesto que, como ya se ha señalado, leer y escribir comprenden tanto procesos cognitivos de nivel inferior como de nivel superior. Sin embargo se ha demostrado que es posible atender simultáneamente a ambos procesos, puesto que reconocer la incidencia de los procesos inferiores no va en desmedro del trabajo con los procesos de composición y comprensión (Borzone, Rosemberg & Diuk, 2002). El énfasis puesto sobre la comprensión y composición responde a metodologías globales cuya eficacia ha sido ampliamente cuestionada en el mundo (Adams, 1990; Wimmer, 1996; Capovilla & Capovilla, 2002). Se postula en la actualidad que la articulación de una aproximación analítica, a

través del trabajo con conciencia fonológica, con una aproximación global, basada en lecturas repetidas y de escritura de textos realizada junto con los niños, constituye uno de los caminos más efectivos para la enseñanza de la lectura y de la escritura. Se atiende así simultáneamente a los dos grandes procesos de la lectura y de la escritura en coincidencia con los planteos de los modelos cognitivos.

En efecto, en el marco de estos modelos de lectura y de escritura y de la abundante evidencia empírica que los sustenta, se vuelve necesario pensar las prácticas educativas para la enseñanza inicial de la lectura y la escritura considerando tanto el desarrollo de las habilidades de nivel inferior, por su incidencia sobre las de nivel superior, como las de nivel superior.

En línea con estas observaciones en el presente trabajo se comenzó a explorar un aspecto de esta problemática: la relación entre el uso de distintos tipos de letras en la enseñanza de la lectura y la escritura en primer año de la EGB y la incidencia del desarrollo de habilidades en los procesos inferiores sobre los procesos superiores: el proceso de transcripción sobre el de composición de textos escritos. Los resultados, sin ser conclusivos por las limitaciones de las pruebas y de las escalas adoptadas, abren una línea de investigación que debe ser continuada en la búsqueda de evidencia empírica que apoye o invalide ciertas prácticas escolares frecuentes en nuestro medio.

Resulta necesario resaltar que no se encontró evidencia a favor del uso de un único tipo de letra en la enseñanza inicial de la lectura y la escritura. Por el contrario, las diferencias encontradas favorecen a los niños que aprendieron a leer y a escribir con diferentes tipografías: letra cursiva para la escritura e imprenta minúscula para la lectura. Cabe mencionar que en coincidencia con investigaciones anteriores (Borzone & Diuk, 2003; Berninger et al., 2002; Mc Cutchen, 1996) este estudio piloto intenta explorar la relación entre el dominio de los procesos inferiores de escritura y los procesos superiores de composición, relación no siempre reconocida en nuestro medio educativo.

Es necesario tener en cuenta que el aprendizaje de los patrones motores del trazado implican un conocimiento procedural el cual se desarrolla como consecuencia de la práctica (Berninger et al., 2002). La escuela en nuestro medio a menudo omite la práctica por considerar que la ejercitación promueve un aprendizaje mecánico que obstaculiza el desarrollo de habilidades superiores. Como ya se ha señalado, la evidencia

empírica sobre procesos de escritura con niños pequeños demuestra lo contrario. No puede ignorarse que a un niño pequeño el trazado de la letra imprenta mayúscula le resulta más fácil que la cursiva, pero la escuela debería evaluar cuál es el tipo de letra que a largo plazo favorecerá la mejor adquisición de procesos complejos.

Así como el trazado es una habilidad de nivel inferior en relación con la composición, la discriminación visual de las letras es un proceso de nivel inferior de la lectura. Como afirma Adams (1990) la discriminación precoz de letras posibilita el acceso léxico y éste, a su vez, incide altamente en el éxito en el aprendizaje de la lectura y en la comprensión. En este sentido, la enseñanza de la lectura con letra imprenta minúscula favorece este proceso de discriminación. Por otra parte, debe tenerse en cuenta que la puntuación es un recurso textual a través del cual el texto brinda instrucciones al lector acerca de cómo puede ser comprendido. En efecto, Borzone y Signorini (2000) observaron una correlación significativa entre la ubicación de las pausas de la lectura en voz alta de un texto y la comprensión. Los niños que realizaban pausas (o pseudopausas) en los límites de las unidades de significado, tenían un mejor desempeño en comprensión que los niños que las realizaban en medio de estas unidades. Este resultado es esperable en vistas a que el procesamiento sintáctico es interrumpido o entorpecido cuando no se respetan las unidades (Rayner & Pollatsek, 1989). El punto y la mayúscula siguiente así como la coma, los dos puntos y el punto y coma son pistas visuales que guían precisamente dicho procesamiento al marcar los límites de unidades de significado. Los textos escritos íntegramente en imprenta mayúscula dificultan los procesos visuales vinculados a la identificación de puntos y de mayúsculas al comienzo de oración porque todas las letras poseen un mismo rango de altura que dificulta la identificación visual de los espacios y los puntos. Es importante tener presente que el uso del punto y de la mayúscula funciona como pistas para un agrupamiento sintáctico apropiado que facilita la comprensión.

Por último, resulta necesario considerar la especificidad de los procesos de escritura y los de lectura: la automatización del trazado supone el desarrollo de un programa motor ejecutado por la mano, el aprendizaje perceptivo es un proceso realizado por los ojos. En nuestro medio escolar a menudo no se reconoce que el desarrollo de estas habilidades requiere de práctica porque se trata de conocimientos procedurales (Anderson, 1994), y de una práctica diferenciada en tanto la lectura y la escritura, son procesos distintos no sólo en sus niveles inferiores de percepción y trazado sino también en los niveles superiores de comprensión y composición.

Tabla I Resultados de la prueba de escritura de palabras. Puntaje total: 120

	Escuela urbana			Escuela rural		
	Media	Desv Stand	Mediana	Media	Desv Stand	Mediana
2001	114	7.7	117	43.3	44.2	34.5
2002	115	7.9	119	78	41.3	96

Tabla II Resultados de la prueba de lectura de palabras. Se suman las palabras leídas en forma fluida y las silabeadas. Puntaje total: 20

	Escuela urbana			Rural		
	Media	Desv Standard	Mediana	Media	Desv Stand	Mediana
2001	18.3	2.9	20	0	0	0
2002	18.7	2.3	22	9.3	6.9	5

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ADAMS, M.J. (1990). *Beginning to read. Thinking and learning about print*. Cambridge, Massachusets: MIT Press.
- ANDERSON, J. (1994). *Cognitive psychology and its implications*. New York: W.H. Freeman and Company
- BALL, E. & LACHMAN, B. (1991). Does phoneme awareness training in kindergarten make difference in early word recognition and developmental spelling?. *Reading Research Quarterly*, 16, 49-66.
- BORZONE, A. M. & DIUK, B. (2001). El aprendizaje de la escritura en español: estudio comparativo entre niños de distinta procedencia social. *Interdisciplinaria*, 18:35-63.
- BORZONE, A. M. & DIUK, B. (2002). Aprender a leer y a escribir: el ingreso al mundo de la escritura desde diferentes miradas. Buenos Aires: UNICEF.
- BORZONE A. M. & DIUK B. (2003) La escritura de textos en niños pequeños: Conocimiento ortográfico y producción textual. *Cultura y Educación*, 15, 7-27

- BORZONE A.M. & ROSEMBERG, C. (1997). *Propuesta de alfabetización bidialectal e intercultural para plurigrado*. Instituto Nacional de Asuntos Indígenas.
- BORZONE DE MANRIQUE, A.M., ROSEMBERG, C.R., DIUK, B. & SILVESTRE, A. (2000). Módulos de capacitación docente en alfabetización inicial (8 tomos) *Niños y niñas. Todos iguales y diferentes* (Tomo 1); *Enseñar y aprender con otros* (Tomo 2); *El camino de la alfabetización* (Tomo 3); *Hablar y escuchar* (Tomo 4); *Descubrir el sistema de escritura* (Tomo 5); *Nuevas palabras, nuevos mundos* (Tomo 6); *Leer y comprender* (Tomo 7); *Pensar y escribir* (Tomo 8). Programa de Escuelas Prioritarias. Ministerio de Educación de la Nación.
- BORZONE DE MANRIQUE, A.M., ROSEMBERG, C.R., DIUK, B. y PLANA, D. (2000) Materiales para la alfabetización inicial en escuelas con pasante - tutor. Guías con situaciones de alfabetización (Series 1 y 2); Manual del pasante - Tutor. Cuadernillo para el maestro. Programa de Escuelas Prioritarias Ministerio de Educación de la Nación.
- BORZONE DE MANRIQUE, A.M. y SIGNORINI, A. (1994). Phonological awareness, spelling and reading abilities in Spanish-speaking children. *British Journal of Educational Psychology*, 64: 429-439.
- BORZONE DE MANRIQUE, A.M. y Signorini, A. (1998). Emergent writing forms in Spanish. *Reading and Writing*, 10: 499-517.
- BORZONE DE MANRIQUE, A. M. & SIGNORINI, A. (2000). Lectura y prosodia: una vía para el estudio del procesamiento cognitivo. *Interdisciplinaria*, 17, 2, 95-117.
- BERNINGER, V. & LEE SWANSON, H. (1994). Modifying hayes and flower's model of skilled writing to explain beginning and developing writing. En J.S. Carlson (Series Ed.) y E. C. Butterfield (Vol. Ed.). *Advances in Cognition and Educational Practices*, 2, 57-81. Greenwich, CT: JAI.
- BERNINGER, V. MIZOKAWA, D. y BRAGG, R. (1991). Theory-based diagnostic and remediation of writing disabilities. *Journal of School Psychology*, 29, 57-79.
- BERNINGER V., VAIGHAN K., ABBOTT R., BEGAY K., COLEMAN K., CURTIN G., HAWKINS J. & GRAHAM S. (2002). Teaching spelling and composition alone and together: Implications for the simple view of writing. *Journal of Educational Psychology*, 94, 291-304.
- BOURDIN, B. & FAYOL, M. (1994). Is written language production more difficult than oral language production? A working memory approach. *International Journal of Psychology*, 29, 591-620.
- CAPOVILLA, A. & CAPOVILLA, F. (2002). Otimizando a aquisição da linguagem escrita: comparação entre os métodos fônico e global de alfabetização. Optimizing literacy acquisition: Comparative effectiveness of phonics and global methods. *Cuadernos de Psicopedagogía*, 2 (3), 68-97.
- DIUK, B. ROSEMBERG, C y BORZONE, A.M. (2000). Propuestas para el trabajo diario. Editado por la Red de Apoyo Escolar y las Fundaciones Arcor y Antorchas. Buenos Aires, en prensa.
- DIUK, B. (2001). Perspectivas para el estudio de la problemática del fracaso escolar: articulación entre un enfoque sociocultural y un enfoque cognitivo. *Revista IRICE*, 15, 55-71.
- DIUK, B. (2003). El proceso de aprendizaje de la lectura y la escritura en el niño de sectores urbano marginados: un estudio cognitivo. Tesis de Doctorado no publicada. Universidad Nacional de La Plata.
- EHRI, L. (1992). Reconceptualizing the development of sight word reading and its relationship to recoding. En Gough, Ehri y Treiman (Eds.). *Reading acquisition*. Londres, Lawrence Erlbaum Associates Publishers.
- HAYES, J.R. y FLOWER, L. S. (1980). Identifying organization of writing processes. In L. W. Gregg & E.R. Steinberg (Eds.), *Cognitive processes in writing* (pp.3-30). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates, Inc.
- FLOWER, L. & HAYES, J. (1996). La teoría de la redacción como proceso cognitivo. En *Los procesos de lectura y escritura 1*. Buenos Aires: Asociación Internacional de Lectura.
- GIBSON E. & LEVIN, H. (1975). *The psychology of reading*. Cambridge, MIT Press.
- GRAHAM, S. (1990). The role of production factors in learning disabled students' composition. *Journal Educational Psychology*, 82: 781-791.
- GRAHAM, S, BERNINGER, B., ABBOTT, R., ABBOTT, S. & WHITAKER, D. (1997). Role of mechanics in composing of elementary school students: A methodological approach. *Journal of Educational Psychological*, 89, 170-182.
- GRAHAM, S., HARRIS, R. K. & FINK, B. (2000). Is handwriting causally related to learning to write? Treatment of handwriting problems in beginning writers. *Journal of Educational Psychology*, Vol 92, Nº 4, 620-633.
- GRAHAM, S. & WEINTRAUB, N. (1996). A review of handwriting research. Progress and prospect from 1980 to 1994. *Educational Psychology Review*, 8, 7-87.
- JONES, D. & CHRISTENSEN, C. (1999). The relationship between automaticity in handwriting and students' ability to generate written text. *Journal of Educational Psychology*, 91, 44-49.
- MC CUTCHEN, D. (1996). Knowledge, Processing and Working Memory: Implications for a theory of writing. *Educational Psychologist*, 35, 13-23.
- MC CUTCHEN, D. (2000). Knowledge, processing, and working memory: Implications for a theory of writing. *Educational Psychologist*, 35, 13-23.

- NODINE, C. & LANG, N. (1971). The development of visual scanning strategies for differentiating words. *Developmental and Psychology*, 5, 221-232.
- PERFETTI, C. (1985). *Reading ability*. New York: Oxford University Press.
- PERFETTI, C. & Mc Cutchen, D. (1987). Schooled language competence: Linguistic abilities in reading and writing. En S. Rosenberg (ed.) *Advances in applied psycholinguistics*, 2, pp 105-141. New York: Cambridge Press.
- RAYNER, K. & POLLATSEK, A. (1989). *The psychology of reading*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.
- SACARDAMAGLIA, M. & BEREITER, C. (1992). Dos modelos explicativos de los procesos de composición escrita. *Infancia y Aprendizaje*, 58, 43-64.
- SIGNORINI, A. & BORZONE DE MANRIQUE, A. M. (1992). Las dificultades de lectura en el marco de un modelo cognitivo: una revisión. *Lenguas Modernas*, 19, 57-76.
- STANOVICH, K. (2000). *Progress in understanding reading: Scientific foundations and new frontiers*. Nueva York-Londres: The Guilford Press.
- SUEN, C. (1983). Handwriting generation, perception and recognition. *Acta Psychologica*, 54: 295-312.
- TINKER, M. A. (1955). Prolonged reading tasks in visual research. *Journal of Applied Psychology*, 39, 444-446.
- TINKER, M. A. (1965). *Bases for effective reading*. Minneapolis: University of Minnesota Press.
- WIMMER, H. (1996). The early manifestation of the developmental dyslexia: Evidence from german children. *Reading Research Quarterly*, 8, 171-188.

Recepción: 04/05/04

Aceptación: 21/07/04

COMPRENSIÓN Y USO DE REPRESENTACIONES EXTERNAS: ASPECTOS EVOLUTIVOS Y APORTES AL CAMPO DE LA EDUCACIÓN

Analía Salsa* y Olga Peralta**

Resumen

Las fotografías, los mapas, los gráficos, son sólo algunos ejemplos de la variedad inmensa de representaciones simbólicas externas que utilizamos en nuestra vida cotidiana y que los niños aprenden a comprender y usar desde muy temprano en sus vidas.

El presente trabajo parte de una revisión del concepto de símbolo desde la psicología evolutiva con el fin de examinar las características propias de las representaciones externas, en particular de los objetos simbólicos, y de analizar los aspectos evolutivos más relevantes del desarrollo de su comprensión. Comprender la naturaleza representacional de los objetos simbólicos, aún aquellos altamente icónicos y en apariencia simples, es un verdadero desafío cognitivo para los niños pequeños. Con niños mayores, la utilización de estos objetos con fines didácticos puede ser igualmente problemática; de ahí que la sección final de este trabajo se destine a discutir los obstáculos que los niños en edad escolar pueden enfrentar cuando deben aprender a utilizar un objeto simbólico nuevo.

Palabras clave: representaciones externas / objetos simbólicos / representación dual / instrucción / didáctica

Abstract

Pictures, maps, graphs, are only a few examples of the wide range of external representations that we use in our everyday life and that children must learn to understand and use very early in their lives.

In the first part of this article, we review the concept of "symbol" from a developmental perspective in order to examine the specific characteristics of external representations, specifically symbolic artifacts, and analyze the main patterns of the acquisition of their comprehension. Understanding the

* Becaria Posdoctoral del CONICET. E-mail: salsa@ifir.ifir.edu.ar

** Miembro de la Carrera del Investigador del CONICET. E-mail: peralta@ifir.ifir.edu.ar
Instituto Rosario de Investigaciones en Ciencias de la Educación (CONICET-UNR)

representational nature of symbolic artifacts, even the most iconic and realistic ones, is a complex developmental task for very young children. With older children, the use of symbolic aids with teaching purposes can also engender unexpected problems parallel to those that younger children face. In consequence, in the second part of this article we discuss some of the obstacles that school-age children can face when they must learn to use a novel symbolic artifact.

Keywords: external representations / symbolic artifacts / dual representation / instruction / didactics

LA NATURALEZA DE LOS SÍMBOLOS

Utilizamos símbolos para comunicarnos con los demás y con nosotros mismos, para regular nuestra conducta, representarnos la realidad y realizar inferencias. Nos relacionamos a través de los símbolos y pensamos sirviéndonos de ellos. Vygotsky (1978) enfatizó precisamente el papel central que la competencia simbólica juega en el desarrollo cognitivo. Su teoría postula que las funciones mentales superiores dependen de la apropiación de herramientas culturales, incluido el lenguaje y otros símbolos, que iluminan la memoria, archivan datos y transmiten información, expandiendo así el pensamiento. Los símbolos posibilitan además la adquisición de conocimientos a través de experiencias indirectas ya que proveen información acerca de hechos y entidades a los que no se tiene acceso directo, ampliando y enriqueciendo las oportunidades de aprendizaje. Por lo tanto, los símbolos no son sólo mediadores de nuestra experiencia sino que la modifican por completo al independizarla de lo que Bruner (1980) ha denominado la "tiranía de lo particular", desligándola del presente y del contexto espacial inmediato, permitiéndole desbordar los límites de la percepción y llenándola de significados culturales.

En el transcurso del segundo año de vida los niños comienzan a emplear diversos recursos de simbolización. Cuando, por ejemplo, alrededor de los veinte meses un niño dice "guau guau" señalando un perro que pasa a su lado o hace que bebe de una taza vacía; cuando, tiempo más tarde, "da de comer" a una muñeca o la mece "para que se duerma" está dando pruebas de su recién adquirida competencia simbólica. Al dar nombre al perro, al simular que bebe o hacer que mece, el niño está utilizando sus primeros símbolos. Está comenzando a integrarse realmente en el universo simbólico humano y adquiriendo un instrumental

poterosísimo para dar un salto de la naturaleza a la cultura.

Ahora bien, ¿qué son los símbolos? En una primera aproximación es posible decir que son *representaciones de representaciones* (Rivière, 1990). El niño representa al perro (o, mejor dicho, su concepto de él) cuando dice "guau guau", representa la acción de beber (o el esquema que tiene de ella) cuando hace que bebe de una taza vacía. A través de sus actos y del lenguaje el niño representa sus esquemas y conceptos; en otros términos, las acciones simbólicas y las palabras *apuntan o remiten a algo que no son ellas mismas*. Para un niño pequeño, beber de una taza vacía no es una acción disfuncional e inútil sino que tiene un significado y una cierta función: una función lúdica y/o una función comunicativa. Y cumple esta función gracias a que la acción de beber de una taza vacía representa a la de beber de una taza llena.

La propiedad de remitir a algo que no son ellas mismas no sólo la poseen las representaciones simbólicas sino todos los signos. Aquí el concepto de signo se emplea con el mismo sentido amplio que le da Peirce (1931-1935), para quien un signo es todo aquello que "está para alguien en lugar de algo en algún aspecto". En este marco, por ejemplo, el humo del que un animal huye es signo de la presencia de fuego, el sonido de una campana que provoca salivación a un perro es signo de comida, las líneas y colores de un mapa son signos de los contornos y accidentes del territorio que representan, las palabras son signos de los objetos y relaciones a las que se refieren.

De acuerdo a una tradición consolidada en psicología del desarrollo, Rivière (1990) agrupa a los signos en *índices, señales y símbolos*. En los índices existe una relación causal entre el signo y su referente: el humo es índice del fuego y su efecto. Las señales, a partir principalmente de los trabajos de Pavlov, suponen una asociación basada en una relación de contigüidad espacial o temporal signo-referente: una campanada es signo de comida porque repetidamente ha sonado antes de que se presentara la comida al perro. Los animales y los bebés humanos menores de un año responden a ciertos índices y señales; el extremo visible de un objeto casi enteramente oculto es, para el bebé, el índice de su presencia.

Los símbolos también son signos, pero no lo son objetivamente por una relación de causalidad o de contigüidad sino por una relación de representación. Los símbolos son signos de sus referentes porque los representan. Esto no sucede con las otras clases de signos: el humo apunta al fuego pero no lo representa; la campanada apunta pero no representa a la

comida. Sin embargo, los mapas, las palabras, los juegos con carácter simbólico, las imágenes mentales, los dibujos, sí representan a sus referentes.

Esta relación de representación no es idéntica en todos los casos mencionados. Algunos símbolos representan a sus referentes en un sentido literal y figurativo: esto es lo que sucede con las imágenes, los dibujos y las acciones como la de beber de una taza vacía. Tales símbolos poseen un código analógico, representan gracias a la analogía o iconicismo que existe entre el símbolo y su referente. Por el contrario, otros símbolos representan de una forma más compleja: las palabras y los números, por ejemplo, no se parecen en nada a las cosas que simbolizan. Su código de representación es convencional y analítico. Finalmente, los mapas, diagramas y gráficos se encuentran a medio camino entre ambas formas de representación.

En este punto es posible establecer una nueva diferenciación. Ciertos símbolos, como las imágenes mentales, son *representaciones internas*; el lenguaje oral y escrito, los dibujos, los mapas, son *representaciones simbólicas externas*. Durante años en psicología el término representación se ha aplicado a una actividad mental y por tanto, interna, desestimando la existencia de sistemas de signos directamente perceptibles (como el lenguaje oral o el lenguaje de signos) u otros de carácter espacial y permanente (como el dibujo, la escritura o la notación numérica).

Con respecto a las representaciones internas, el término "teoría de la mente" se emplea en la actualidad para referirse a la comprensión que los seres humanos tenemos de nuestra mente y de la mente de los demás como la suma de estas representaciones o estados mentales, esto es de pensamientos, creencias, intenciones y deseos (Astington, 1998). Esta perspectiva postula la distinción entre representaciones internas primarias y secundarias. Las primeras son aquellas que se establecen como sustituto causal, en relación directa con el mundo y de ahí emanan sus significados y su funcionalidad; son representaciones de cómo son las cosas. Las representaciones secundarias son voluntariamente separadas, desdobladas de la realidad, sin las mismas implicaciones de verdad y existencia que las representaciones primarias por lo que constituyen el fundamento para considerar el pasado, el futuro e incluso lo que no existe (Leslie, 1987; Perner, 1994). Para Leslie, por ejemplo, el juego simbólico es el primer signo de funcionamiento de este sistema. El juego simbólico permite al niño formar a partir de representaciones primarias una secundaria del tipo "Yo finjo que una banana es un teléfono", sin que su sistema cognitivo

confunda las propiedades de las bananas y los teléfonos.

Aun cuando algunas especies animales, como los chimpancés, también generan representaciones internas, hay algo en la arquitectura de la mente humana que hace a niños y a adultos capaces de producir además representaciones externas, es decir, capaces de servirse de instrumentos culturales para dejar una huella de sus actos comunicativos y cognitivos. Los seres humanos poseemos una "gran facilidad para dejar huellas impresas" (Karmiloff-Smith, 1994), para crear y usar este tipo de representaciones simbólicas.

Piaget y Vygotsky plantean de forma explícita la relación entre los aspectos internos y externos de la representación: mientras Vygotsky (1978) sostiene la hipótesis de la interiorización tomando como punto de partida los sistemas de signos externos (sobre todo el lenguaje), Piaget (1959/1990) da cuenta de un doble proceso de interiorización y exteriorización en el desarrollo cognitivo que se manifiesta para toda clase de sistemas de representación, ya sean internos o externos. En la psicología cognitiva, en cambio, la tesis dominante ha sido el desinterés por las formas externas de representación, que se consideran únicamente "objetos" para las representaciones mentales. De forma implícita, Leslie (1987) se inclina por la idea de que son los sistemas internos de representación los que constituyen la base para la ulterior adquisición de las formas externas de representación.

Sin embargo, el interés reciente por el estudio de las representaciones externas ha significado un cambio radical en el planteamiento de algunos aspectos ligados a la representación y ha supuesto una distinción clara entre representaciones mentales y representaciones externas (DeLoache, Miller y Pierroutsakos, 1998). El desarrollo de la comprensión de las representaciones externas, particularmente de la habilidad infantil para utilizar un objeto como símbolo de algo diferente, es el eje central de estos nuevos desarrollos que se exponen en el siguiente apartado.

"OBJETOS" QUE REPRESENTAN "OBJETOS"

Propiedades específicas de los objetos simbólicos

Las representaciones externas pueden ser definidas como aquellas "entidades que alguien propone para representar una cosa a partir de algo diferente" (DeLoache, 1995, pág. 67). De esta manera, una característica

distintiva de las representaciones simbólicas externas es que cualquier entidad puede convertirse virtualmente en un símbolo o un referente; sólo sería necesario que una persona estipule que algo, en alguna forma, tome el lugar de otra cosa para que adquiera una naturaleza simbólica. El corazón de una relación símbolo-referente es así intrínsecamente abstracto.

Los sistemas y objetos simbólicos constituyen las representaciones externas de una cultura dada. Los sistemas simbólicos, como las letras del alfabeto o los números, son conjuntos de símbolos carentes en sí mismos de significado pero que proveen información cuando son combinados de modo sistemático. Los objetos simbólicos, por ejemplo los modelos a escala o maquetas, mapas y fotografías, son objetos físicos que representan entidades reales; a diferencia de los sistemas simbólicos, tienen una realidad concreta, representan a sus referentes con distinto grado de analogía y contienen y transmiten información específica. Es a esta última clase de símbolos a los que denominamos "objetos que representan objetos".

Los objetos simbólicos se caracterizan entonces por tener una *naturaleza dual*; son objetos con características físicas propias y, al mismo tiempo, símbolos de la entidad que representan (Gibson, 1980; Sigel, 1978). Más allá de su dimensión material y representacional, estos símbolos poseen también una dimensión comunicativa e intencional que debe ser percibida para su uso convencional (Tomasello, 1999).

Analicemos algunos ejemplos. El mapa de un país es un objeto simbólico que ha sido diseñado para comunicar información sobre el espacio que representa. Esta dimensión comunicativa la comparten los sistemas y los objetos simbólicos. Sin embargo, estos últimos no siempre transmiten información de la misma manera. Muchos de ellos son representaciones genéricas, esto es, representan una categoría de objetos o una idea o un concepto general. Una muñeca representa al universo de los bebés sin en principio transmitir información sobre un niño en particular.

Por el contrario, otros objetos simbólicos son representaciones específicas en tanto remiten a una entidad determinada, siendo posible aprender a partir de ellos información nueva acerca del objeto o la situación que representan. Un ejemplo de un símbolo con especificidad representacional es el mapa. El mapa de un país representa una porción específica del mundo; observándolo, es posible saber la ubicación de sus ciudades principales, de sus rutas y caminos, sus accidentes geográficos, etc. Los objetos simbólicos que aquí nos interesan son precisamente

aquellos que transmiten información específica acerca de sus referentes.

La especificidad representacional es una variable importante en el desarrollo de la comprensión y del uso de los objetos simbólicos (DeLoache y Marzolf, 1992). Un niño de 2 años y 6 meses de edad comprende claramente que un sillón que forma parte de una maqueta remite a una categoría general de objetos (sillones). No obstante, este mismo niño no reconoce que ese sillón es una representación simbólica de un sillón de mayor tamaño que se encuentra en el espacio particular que esa maqueta representa.

Diversos factores podrían contribuir a que la comprensión de las representaciones específicas sea una tarea difícil para los niños pequeños: (1) el tipo de objetos simbólicos con los cuales los niños tienen contacto en su vida cotidiana; (2) el contexto en que se utilizan estos símbolos; y (3) la relación de representación que los une a sus referentes. Un ejemplo claro del impacto de los dos primeros factores es la interacción adulto-niño con material ilustrado, una de las fuentes más tempranas de experiencia simbólica en nuestra cultura. Por un lado, las imágenes de los libros para niños muy pequeños son casi exclusivamente representaciones genéricas; por otro, la experiencia con este material es altamente descontextualizada puesto que las "sesiones de lectura" entre adultos y niños tienen un encuadre muy particular que posee escasa relación con otras experiencias infantiles. En consecuencia, no es sorprendente que los niños interpreten inicialmente a todos los objetos simbólicos como representaciones genéricas que se utilizan en situaciones descontextualizadas.

Con respecto a la relación símbolo-referente, para usar una representación específica es necesario reconocer esta relación al menos en tres formas distintas, hecho que dificulta fuertemente su comprensión en comparación con las representaciones genéricas. En primer lugar, es preciso identificar la relación simbólica. Un mapa es útil solamente si se comprende qué clase de objeto es, es decir, una representación de un lugar determinado. En segundo lugar, se debe comprender cómo el símbolo se relaciona con su referente. Siguiendo con el mismo ejemplo, es necesario saber que las ciudades en el mapa se representan con círculos de tamaños diferentes, que las áreas azules indican la localización de mares y océanos, que el mapa respeta una escala, etc. Finalmente, la habilidad para realizar inferencias posibilita adquirir información nueva de un símbolo con especificidad representacional; sólo así el mapa permite calcular, por ejemplo, cuántas horas de viaje separan una ciudad de otra.

Además de sus dimensiones material, representacional y comunicativa, los objetos simbólicos poseen una dimensión intencional que debe ser reconocida para su uso convencional. Esta naturaleza intencional difiere sin embargo de la que aparece en el juego simbólico, donde el propio protagonista de la acción interactúa con un objeto al cual atribuye una función representativa. En otras palabras, en el juego de ficción es el mismo niño quien invoca a su elección las diferentes dimensiones del objeto, quien decide si un lápiz es un trozo de madera, una herramienta para dibujar o si puede convertirse en un "martillo". Exactamente lo contrario ocurre con los objetos simbólicos: los niños pequeños deben aprender a descubrir con qué intención específica utilizar estos símbolos en tanto su función está social y culturalmente determinada. Esta separación entre la representación y el proceso intencional de su producción permite que los objetos simbólicos adquieran un cierto grado de independencia en tanto objetos de conocimiento, siendo representaciones menos dependientes del

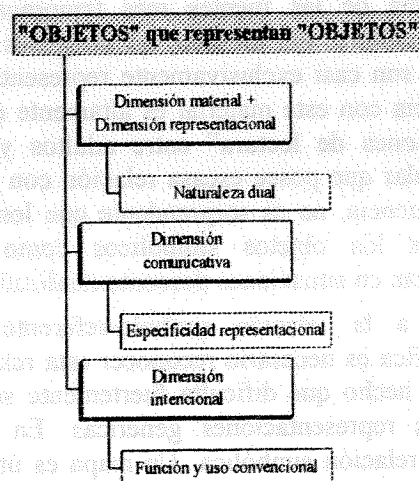


Figura 1. Descripción esquemática de las dimensiones que caracterizan a los objetos simbólicos

contexto que las representaciones lingüísticas, gestuales o lúdicas.

Los rasgos característicos de los objetos simbólicos discutidos en este apartado aparecen sintetizados en la Figura 1. Al igual que los sistemas simbólicos, los objetos simbólicos cumplen una función comunicativa; al igual que los objetos que los niños utilizan en sus actividades simbólicas,

tienen una realidad concreta. Sin embargo, a diferencia de estos últimos, su función representacional tiene una naturaleza social que permite su uso convencional. Estas dimensiones complejas que se ponen en juego a la hora de comprender y usar un objeto simbólico podrían quizás haber determinado su aparición bastante tardía en la historia de la humanidad (Tomasello, 1999).

Pautas generales del desarrollo de la comprensión de los objetos simbólicos

Los objetos simbólicos comienzan a ser entendidos por los niños alrededor del año y medio de vida. Antes, no son más que objetos manipulables cuyo interés reside en sí mismos pero no en su significado representativo: los bebés juegan, por ejemplo, con imágenes y fotografías como si se tratara de cualquier tipo de objeto. Sólo de forma progresiva, y en formatos de interacción con adultos como en el caso de la lectura de cuentos, dibujos y fotografías empiezan a ser interesantes no por lo que son sino por lo que evocan. Se sabe que alrededor de esta edad, los niños son capaces de identificar y reconocer personajes familiares que aparecen en estas imágenes. También es conocido el uso simbólico que los pequeños empiezan a hacer de diferentes objetos como muñecos, casas y autos en miniatura. Sin embargo, contrariamente a lo que se podría pensar, la comprensión verdaderamente representativa de los objetos simbólicos ocurre tiempo más tarde, entre los 2 años y 6 meses y los 3 años de edad.

Tal y como ha mostrado DeLoache en una serie de investigaciones sobre los orígenes de la comprensión de maquetas, fotografías e imágenes de video (p.ej., DeLoache, 1987, 1991; Troseth y DeLoache, 1998), uno de los obstáculos que los niños deben superar a la hora de interpretar y utilizar estos símbolos está dado por su naturaleza dual. Los niños deben construir al mismo tiempo dos representaciones mentales del objeto simbólico: una como objeto con características físicas propias y otra como símbolo de la entidad que representa. Si bien reconocer la naturaleza doble de estos objetos es un verdadero desafío cognitivo para los niños muy pequeños, esta dificultad se acentúa con una maqueta a causa de su tridimensionalidad: los niños "ven" al símbolo como un objeto interesante y atractivo en sí mismo, lo que impide "ver a través" de él a su referente.

Por el contrario, a pesar que una fotografía también es un objeto concreto, su única función es ser una representación simbólica. Su superficie plana determina además que no sea un objeto atractivo para los

niños, quienes se interesan así en su naturaleza representacional y no en sus características físicas. Para comprender y usar una fotografía, el niño debe pensar solamente en su referente sin precisar representársela como objeto concreto; no necesita construir una representación doble. Esta facilidad de comprensión de las representaciones bidimensionales sobre las tridimensionales se observa en la ejecución de los niños de 2 años y 6 meses, quienes resuelven exitosamente diferentes tareas simbólicas con fotografías pero no con maquetas (DeLoache, 1987; DeLoache y Burns, 1994). La importancia de estos hallazgos radica fundamentalmente en su carácter contra intuitivo, contrario a la visión corriente sobre la mayor eficacia para transmitir información a los niños pequeños de los objetos tridimensionales que pueden manipular sobre las fotografías y los dibujos.

Sin embargo, la representación dual no es una adquisición definitiva en el desarrollo simbólico infantil. En primer lugar, este desarrollo está ligado a factores madurativos como así también a las características particulares del símbolo del que se trate. Entonces, más allá de la edad, cada vez que un niño debe utilizar un objeto simbólico nuevo necesita detectar y comprender su naturaleza dual. En segundo lugar, el impacto de distintos factores como la similitud perceptual símbolo-referente, la experiencia simbólica y la instrucción revela que es posible intervenir en este proceso facilitando u obstaculizando la comprensión infantil de un símbolo dado.

Veamos estos factores con más detenimiento. Por *similitud perceptual* se entiende el grado en que un símbolo es físicamente similar a su referente. La tipología de las representaciones externas es variada en relación a este factor. En un extremo se encuentran los símbolos que poseen un código arbitrario y, por lo tanto, una ausencia total de similitud con sus referentes (la escritura, los números); en otro, aquellas representaciones altamente icónicas (como los dibujos, las fotografías y maquetas) y otras que incluyen una representación analógica pero de relaciones o parámetros (gráficos, diagramas).

La similitud perceptual juega un papel crucial en la comprensión de la función simbólica de las maquetas. A mayor similitud física entre una maqueta y el espacio que ella representa, más sencillo será para los niños reconocer que ambas entidades están relacionadas simbólicamente. Por ejemplo, los niños de 3 años son capaces de reconocer la relación entre una maqueta y la habitación que ella representa si sus objetos son idénticos en apariencia (salvo por el tamaño) y poseen la misma distribución espacial. Si

además de objetos similares que respetan idéntica distribución espacial se incrementa aún más la similitud física disminuyendo la diferencia en tamaño entre los espacios (de una escala 1:7 a una escala 1:2), los niños de 2 años y 6 meses también son capaces de reconocer y usar la relación maqueta-espacio mayor.

Ahora bien, las diferencias entre estos dos grupos de niños no muestran solamente los efectos de la similitud perceptual sino también de la edad. En el marco del modelo teórico propuesto por DeLoache (1995), el término *experiencia simbólica* alude tanto a la experiencia que el niño tiene con símbolos en general, ligada a la edad y a factores madurativos, como a los efectos de aprendizaje y transferencia de la experiencia específica previa con símbolos similares en contextos particulares.

Sin duda alguna, la edad influye en el progreso evolutivo de los niños. Sin embargo, también es posible pensar que la experiencia con símbolos que los niños adquieren con la edad tiene un impacto en la adquisición de los sistemas externos de representación. Aunque difícil de estimar, la cantidad y calidad de experiencias en actividades simbólicas tan comunes en la vida de los niños como el juego simbólico, la interacción con libros y revistas con figuras, la exposición a la televisión o a los medios escritos, ejercerían una influencia relevante en el desarrollo de la comprensión de un objeto simbólico dado. De acuerdo a este modelo teórico, el efecto acumulativo de la experiencia general y específica con símbolos promueve el desarrollo de una "sensibilidad simbólica general", una predisposición en el niño para reconocer que un objeto, más allá de su realidad concreta, puede además representar otra cosa (DeLoache y Marzolf, 1992). Cada experiencia que el niño tiene con un sistema u objeto simbólico en particular incrementaría su sensibilidad simbólica general, aumentando así la probabilidad que detecte e interprete posteriormente otras relaciones simbólicas.

La *instrucción* o la cantidad y el tipo de información que se brinda al niño acerca de la correspondencia entre un símbolo y su referente es otro factor que influye en el desarrollo de la comprensión y del uso de un objeto simbólico. Estudiar el impacto de este factor en la habilidad de los niños pequeños para reconocer y usar la función representativa de las maquetas y fotografías ha sido el objetivo central de una serie de investigaciones que realizamos desde hace algunos años (Peralta y Salsa, 2003, 2004; Salsa, 2004).

La contribución principal de estos estudios ha sido mostrar que las

características específicas de estas representaciones externas determinan que diferentes factores intervengan en el desarrollo de su comprensión: la información que el adulto brinda acerca de la relación símbolo-referente actúa en interacción con la edad de los niños, la similitud perceptual, las exigencias cognitivas de las tareas simbólicas y la experiencia previa con el mismo tipo de símbolo.

En relación con el interjuego entre instrucción y edad, se demostró que a los 3 años los niños no necesitan ningún tipo de apoyo instruccional para descubrir la función simbólica de las maquetas y fotografías. En este momento del desarrollo, los niños logran un acceso más flexible a la comprensión de estos objetos, hecho que determina que sean capaces de reconocer y usar sin instrucción estas representaciones en la resolución de un problema. Por el contrario, sólo seis meses antes, la omisión de instrucciones explícitas y detalladas acerca de cómo el objeto simbólico se relaciona con su referente, dificulta fuertemente el desempeño infantil a pesar de las relaciones de similitud entre modelo y referente.

Estos resultados ilustran la interacción entre edad e instrucción: entre el nivel de competencia simbólica del niño y la información que se le brinda. Ahora bien, esta relación permite afirmar que el cambio en el desarrollo de la comprensión y del uso de las representaciones externas estaría sujeto tanto a causas endógenas como a las influencias comunicativas externas. Si bien en estas investigaciones destacamos la importancia en el cambio evolutivo de los procesos inducidos por causas exógenas, se intentó no perder de vista el papel que en dicho cambio tienen los factores internos. Más aún, nuestra posición es que cuando el cambio en las habilidades representacionales del niño se inicia gracias a la estimulación que recibe de su entorno social inmediato, esto no deja de implicar un cambio interno posterior en su sistema de representaciones mentales.

La existencia de un período de sensibilidad a los 2 años y 6 meses, momento evolutivo en el cual los niños son en extremo sensibles a la intervención del adulto, quedó también claramente demostrado a partir de los resultados encontrados acerca de los efectos de aprendizaje y transferencia de la instrucción. La instrucción del adulto no sólo facilita la detección de una relación simbólica sino también que el conocimiento de esta relación se mantenga y transfiera a una tarea similar pero que los niños deben resolver en forma independiente. Esta evidencia de transferencia contribuye a la comprensión de las complejas relaciones entre aprendizaje y

desarrollo en los inicios de la simbolización en el niño.

Con respecto a las *exigencias cognitivas de las tareas simbólicas*, en estos estudios hemos documentado dos pasos evolutivos diferentes en la emergencia de la comprensión de las fotografías. Los niños de 2 años y 6 meses son capaces sin ningún tipo de instrucción de utilizar una fotografía para *comunicar* información acerca de una situación observada (el ocultamiento de un objeto); en otras palabras, comprenden espontáneamente la relación entre una situación real y su representación simbólica. Sin embargo, para *extraer información* de una fotografía que les permita inferir la localización de un juguete, estos niños precisan instrucciones explícitas, específicamente que el adulto señale que el símbolo muestra el lugar donde buscar el objeto escondido.

Esta investigación ha demostrado entonces que los niños pequeños son capaces de interpretar y comunicar el contenido de una fotografía antes de poder utilizar el símbolo como fuente de conocimiento acerca de la realidad. Esta diferencia evolutiva sería producto de las distintas demandas representacionales de las tareas como del uso convencional de estas representaciones externas y la familiaridad que los niños tienen desde temprana edad con su función comunicativa en, por ejemplo, libros con imágenes o fotos familiares.

En suma, los niños deben descubrir que los objetos simbólicos no son solamente objetos manipulables como cualquier otro tipo de objetos sino que son representaciones. Esto, en el caso de las maquetas y fotografías ocurre en el transcurso del segundo año de vida, seguramente favorecido por las relaciones de similitud entre el símbolo y su referente. Pero además, para interpretar de forma adecuada estas representaciones y poderlas utilizar como base de un razonamiento, los niños tienen que darse cuenta no sólo de que el símbolo está en lugar de otro objeto o acontecimiento (es decir que lo representa en sentido general) sino que han de entender que lo representa de forma específica, según una determinada manera prescrita por las propiedades de la representación externa en cuestión. Como acabamos de ver, esto ocurre entre los 2 años y 6 meses y los 3 años de edad según el tipo de representación externa utilizada (bi o tridimensional) y según la tarea propuesta a los niños.

DERIVACIONES DIDÁCTICAS

En virtud de la estrecha relación que existe entre desarrollo simbólico y aprendizaje escolar, el estudio de la comprensión y del uso temprano de símbolos permite inferir implicancias educativas muy interesantes. Recursos didácticos como imágenes, fotografías, mapas y gráficos desempeñan un papel esencial en la enseñanza, pero su uso puede generar dificultades semejantes a las encontradas al examinar la comprensión de símbolos en niños pequeños (DeLoache, Uttal y Pierroutsakos, 1998; Salsa y Peralta, 2000). Por este motivo, los docentes no deberían asumir que los niños van a apreciar cualquier relación símbolo-referente. La similitud perceptual, la experiencia simbólica y la instrucción pueden facilitar u obstaculizar el proceso enseñanza-aprendizaje, aún cuando los objetos simbólicos compartan numerosas propiedades con las entidades que representan.

El empleo de material didáctico manipulativo en la enseñanza de la matemática, como por ejemplo el material de Dienes y de Cuisinaire, los equipos de cubos y plaquetas, puede servir para ilustrar algunas de las dificultades que los alumnos pueden llegar a encontrar al utilizar recursos simbólicos. Para aprender matemática los niños deben abstraer conceptos y procedimientos. A tales fines, los docentes frecuentemente seleccionan material didáctico estructurado estimulando a los niños a realizar operaciones concretas con el fin de facilitar el camino hacia la abstracción.

Sin embargo, cuando los niños emprenden una actividad que les exige tratar al material como un objeto concreto (clasificar por cualidades y por cantidades, comparar agrupaciones) el impacto de sus características físicas, su forma y colores, puede oscurecer la detección de la relación simbólica que lo une a lo que se propone representar (conceptos o procesos numéricos).

Al respecto, Hughes (1986) trabajó con un grupo de niños entre 5 y 7 años de edad. La tarea propuesta consistía en utilizar bloques para representar cantidades o bien los pasos y el resultado de una operación aritmética. Estos niños mostraron serias dificultades para cuantificar cantidades pequeñas con bloques y resolver problemas simples de adición y sustracción. Los errores más frecuentes revelaron que no comprendían cómo el material didáctico se relacionaba con los números o las operaciones. Parecería ser que aunque los niños sean capaces de contar bloques, plaquetas o cubos, esto no significa que también pueden explotar la función simbólica de estos objetos para resolver problemas. Vemos así

como la hipótesis de la representación dual no se limita al uso temprano de símbolos sino que cumple, además, un papel relevante en múltiples situaciones escolares en las cuales niños mayores aprenden mediante objetos simbólicos.

Otro postulado que posee implicancias educativas muy interesantes es la superioridad de las fotografías sobre las representaciones tridimensionales en términos de la representación dual. En el diseño de estrategias didácticas usualmente se sostiene que los objetos bidimensionales proveen un soporte menos efectivo para los procesos de aprendizaje, memoria y categorización, que los objetos tridimensionales que el niño puede manipular. No obstante, el análisis de la representación dual permitiría sugerir que la comprensión de la función simbólica del material manipulativo puede ser más difícil para los alumnos de lo que los docentes generalmente asumen (DeLoache, Uttal y Pierroutsakos, 1998).

Otros ejemplos significativos sobre dificultades en el uso de objetos simbólicos pueden encontrarse en investigaciones sobre el desarrollo de las habilidades para usar y comprender mapas. La comprensión de ciertos componentes básicos de los mapas aparece también alrededor de los 3 años; a esta edad, de forma parecida a lo que ocurre en las investigaciones que acabamos de citar, los niños empiezan a ser capaces de basarse en un mapa sencillo que representa un espacio mayor para encontrar un objeto escondido en dicho espacio (Martí y Pozo, 2000).

Ahora bien, una buena comprensión de un mapa requiere procesar la información espacial a diferentes niveles de complejidad (de relaciones directamente perceptibles de vecindad o separación a relaciones métricas más complejas) y exige un aprendizaje específico de los signos convencionales utilizados en el mapa en cuestión. Por ejemplo, Liben y Downs (1992) y Liben (1999) trabajaron con un grupo de alumnos, cuyas edades oscilaban entre 6 y 10 años, en la identificación y explicación del significado de las referencias más comunes que aparecen en los mapas. En general, las respuestas de los niños mostraron que el propósito básico de un mapa, esto es comunicar información sobre lugares diversos, era comprendido: la mayoría de los alumnos fue capaz, por ejemplo, de identificar áreas azules en los mapas como masas de agua.

Sin embargo, errores muy interesantes surgieron a la hora de identificar ítems más complejos como rutas y caminos. Un niño dijo que la línea roja que veía en el mapa no podía ser una ruta porque "no existen rutas rojas en el mundo"; otro que "una línea roja no puede ser una ruta

porque es demasiado angosta para un auto". Otro pequeño identificó correctamente las áreas azules como agua, aclarando inmediatamente después que la brújula que aparecía en la base del mapa era la "silla del guardavidas" de la playa que visitaba a menudo con su familia. Estas dificultades parecen ser no sólo frecuentes al trabajar con mapas sino también cuando fotografías son utilizadas como recursos didácticos para transmitir información. Por ejemplo, un niño rechazó que un rectángulo en una fotografía aérea sea un edificio porque el rectángulo era demasiado pequeño. Al no poseer todas las herramientas conceptuales y procedimentales necesarias para interpretar la información que los mapas se proponen comunicar, los niños asumirían que los mapas muestran lo que ellos conocen mejor, su espacio vivido, sus experiencias más cercanas.

Los niños no reemplazan simplemente las nociones preexistentes construidas sobre la base de la experiencia con la información que obtienen a través de un símbolo, sino que las integrarían activamente a ambas. Estudios realizados por Vosniadou y Brewer (1992) muestran cómo los niños integran los conocimientos que adquieren usando el globo terráqueo con sus observaciones diarias donde la Tierra parece plana. Estos autores expresaron que muchos niños creen que existen dos planetas: uno plano en el cual vivimos y otro esférico en el cielo.

Los ejemplos presentados muestran la importancia de las interpretaciones infantiles inconsistentes o hasta bizarras que pueden surgir aún cuando los niños utilicen con propiedad un recurso didáctico. En estas situaciones, el maestro debería intervenir despejando las incongruencias que se les presentan a los alumnos entre lo que aprenden por observación directa de lo que los rodea y lo que aprenden a través de símbolos.

Por otra parte, en la interpretación de las características más relevantes de los mapas o, al igual que cuando los niños deben establecer correspondencias entre una maqueta y un espacio mayor, la similitud física puede ayudar a los niños pequeños a comprender y utilizar las relaciones que unen a un símbolo con su referente. Más tarde, la necesidad de usar exitosamente símbolos cada vez más abstractos y arbitrarios obliga a los niños a abandonar la dependencia con la similitud física. Ni las letras ni los símbolos matemáticos se parecen a sus referentes; los gráficos estadísticos reflejan arbitrariamente cantidades y frecuencias; la mayoría de los símbolos cartográficos no se asemejan a las cosas del mundo que representan. Es pues de esperar que la adquisición de los sistemas de representación no icónicos como la escritura o la notación matemática

sigan caminos relativamente diferenciados de los símbolos icónicos.

En efecto, algunas investigaciones sobre escritura y notación numérica han mostrado un patrón de adquisición similar al de los dibujos, fotografías y mapas aunque desfasado temporalmente (Karmiloff-Smith, 1994; Bialystok, 2000; Bialystok y Martin, 2003). Tanto para la escritura como para los números, una primera fase de adquisición surge de tomar a la notación como objeto de conocimiento y de un trabajo sobre las propiedades formales del sistema en cuestión. A partir de los 3 años los niños son capaces, por ejemplo, de diferenciar las marcas icónicas de las no icónicas; algo más tarde, alrededor de los 4 años, empiezan a diferenciar los sistemas no icónicos entre sí (escritura y notación numérica, por ejemplo). No obstante, la comprensión de la relación representativa de estos sistemas no icónicos es una etapa posterior que necesita una elaboración larga y compleja que se extiende hasta los primeros años de edad escolar.

Al ingreso en la escuela, los sistemas de representación escrito y numérico son objeto de enseñanza explícita por parte de los maestros. Sin embargo, esto no sucede con la utilización de los objetos simbólicos con fines didácticos. Algunas investigaciones han documentado la necesidad e importancia del papel del adulto asistiendo al niño en la utilización de estos objetos. Por ejemplo, diferentes estudios sobre la comprensión infantil de la televisión y de las imágenes de video (Troseth y DeLoache, 1998; DeLoache y Korac, 2003) sugieren que, más allá de poseer una comprensión notablemente débil de la relación de representación entre la televisión y la realidad, si los niños observan un video sin la intervención directa de un adulto sus esfuerzos por obtener conocimientos son escasos puesto que asumen que la función las imágenes sólo es recreativa no requiriendo mayor concentración.

Por lo tanto, cada vez que un docente proponga una actividad que involucre el uso de imágenes, mapas, maquetas, diagramas o gráficos, sería necesario incluir instrucciones sobre la naturaleza de estos objetos simbólicos y sobre cómo ellos deben ser utilizados por los niños, brindando información sobre la existencia y la naturaleza de la relación simbólica implicada para que los alumnos se beneficien con el uso de estos recursos didácticos.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ASTINGTON, J.W. (1998). *El descubrimiento infantil de la mente*. Madrid: Ediciones Morata.
- BIALYSTOK, E. (2000). Symbolic representation across domains in preschool children. *Journal of Experimental Child Psychology*, 76, 173-189.
- BIALYSTOK, E. Y MARTIN, M. (2003). Notation to symbol: Development in children's understanding of print. *Journal of Experimental Child Psychology*, 86, 223-243.
- BRUNER, J. S. (1980). *Investigaciones sobre el desarrollo cognitivo*. Barcelona: Paidós.
- DELOACHE, J. S. (1987). Rapid change in the symbolic functioning of very young children. *Science*, 238, 1556-1557.
- DELOACHE, J. S. (1991). Symbolic functioning in very young children: Understanding pictures and models. *Child Development*, 62, 737-752.
- DELOACHE, J. S. (1995). Early symbolic understanding and use. En D. Medin (Ed.), *The psychology of learning and motivation*, Vol. 33 (pp. 65-114). New York: Academic Press.
- DELOACHE, J. S. y BURNS, N. M. (1994). Early understanding of the representational function of pictures. *Cognition*, 52, 83-110.
- DELOACHE, J. S. y KORAC, N. (2003). Video-based learning by very young children. *Developmental Science*, 6, 245-246.
- DELOACHE, J. S. y MARZOLF, D. P. (1992). When a picture is not worth a thousand words: Young children's understanding of pictures and models. *Cognitive Development*, 7, 317-329.
- DELOACHE, J. S., MILLER, K. y PIERROUTSAKOS, S. L. (1998). Reasoning and problem solving. En D. Kuhn y R. S. Siegler (Eds.), *Handbook of child psychology. Cognition, perception and language*, Vol. 2 (pp. 801-850). New York: John Wiley & Sons.
- DELOACHE, J. S., UTTAL, D. H. y PIERROUTSAKOS, S. L. (1998). The development of early symbolization: Educational implications. *Learning and Instruction*, 8, 325-339.
- GIBSON, E. (1980). Forward: A prefatory essay on the perception of surfaces versus the perception of markings on a surface. En M. A. Hagen (Ed.), *The perception of pictures*, Vol. 1 (pp. xi-xvii). New York: Academic Press.
- HUGHES, M. (1986). *Children and number: Difficulties in learning mathematics*. Oxford: Basil Blackwell.
- KARMILOFF-SMITH, A. (1994). *Más allá de la modularidad*. Madrid: Alianza Editorial.
- LESLIE, A. M. (1987). Pretense and representation: The origins of theory of mind. *Psychological Review*, 94, 412-426.
- LIBEN, L. S. (1999). Developing an understanding of external spatial representations. En I. Sigel (Ed.), *Development of mental representation. Theories and applications* (pp. 297-321). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- LIBEN, L. S. y DOWNS, R. (1992). Developing and understanding of graphic representations in children and adults: The case of geo-graphics. *Cognitive Development*, 7, 331-349.
- MARTÍ, E. y POZO, J. I. (2000). Más allá de las representaciones mentales: la adquisición de los sistemas externos de representación. *Infancia y Aprendizaje*, 90, 11-30.
- PEIRCE, C. S. (1931-1935). *Collected papers of Charles Sanders Peirce*. C. Hortshorne y P. Weiss (Comp.). Cambridge Mass.: Harvard University Press.
- PERALTA, O. A. y SALSA, A. M. (2003). Instruction in early comprehension and use of a symbol-referent relation. *Cognitive Development*, 18, 269-284.
- PERALTA, O. A. y SALSA, A. M. (2004). Desarrollo temprano de la comprensión de objetos simbólicos: el papel de la instrucción. *Cognitiva*, 16, 57-71.
- PERNER, J. (1994). *Comprender la mente representacional*. Barcelona: Paidós.
- PIAGET, J. (1959/1990). *La formación del símbolo en el niño: imitación, juego y sueño*. Buenos Aires: Fondo de Cultura Económica.
- RIVIÈRE, A. (1990). Origen y desarrollo de la función simbólica en el niño. En J. Palacios, A. Marchesi y C. Coll (Eds.), *Desarrollo psicológico y educación*, Vol. I *Psicología evolutiva* (pp. 113-130). Madrid: Alianza Editorial.
- SALSA, A. M. (2004). *Desarrollo cognitivo temprano e interacción adulto-niño en tareas de resolución de problemas. El rol de la instrucción en la comprensión y el uso de símbolos*. Tesis doctoral no publicada. Rosario: Universidad Nacional de Rosario.
- SALSA, A. M. y PERALTA, O. A. (2000). Implicancias didácticas del uso y la comprensión temprana de símbolos. *Cultura y Educación*, 19, 35-45.
- SIGEL, I. E. (1978). The development of pictorial comprehension. En B. S. Randhawa y W. E. Coffman (Eds.), *Visual learning, thinking and communication* (pp. 93-111). New York: Academic Press.
- TOMASELLO, M. (1999). The cultural ecology of young children's interactions with objects and artifacts. En E. Winograd, R. Fivush y W. Hirst (Eds.), *Ecological approaches to cognition: Essays in honor of Ulric Neisser* (pp. 153-170). Mahwah, N.J.: Erlbaum.

- TROSETH, G. L. y DELOACHE, J. S. (1998). The medium can obscure the message: Young children's understanding of video. *Child Development*, 69, 950-965.
- VYGOTSKY, L. S. (1978). *Mind in society: The development of higher psychological processes*. Cambridge, Mass.: Harvard University Press.
- VOSNIADOU, S. y BREWER, W. (1992). Mental models of the earth: A study of conceptual change in childhood. *Cognitive Psychology*, 24, 535-585.

Recepción: 14/05/04

Aceptación: 03/08/04

APRENDIZAJE IMPLÍCITO: UN CONCEPTO MULTIDIMENSIONAL

Maria Fernanda López*

Resumen

El tema del aprendizaje implícito ha ocupado un lugar de creciente importancia en la investigación en psicología cognitiva de los últimos años, pero a pesar de ello, existe un debate en torno a qué nos estamos refiriendo cuando hablamos de aprendizaje implícito. El presente trabajo resume las conceptualizaciones más recientes que definen al término "aprendizaje implícito" con el fin de establecer las limitaciones y los alcances del mismo. A partir de ésta revisión se intenta poner en evidencia la destacada importancia que posee el esclarecimiento de la definición del término "aprendizaje implícito" para la investigación de la cognición humana. En el presente artículo se evidencia que, dependiendo de cómo consideremos a sus elementos constitutivos y a su naturaleza representacional, nos estaremos posicionando frente a aspectos totalmente diferentes del mismo fenómeno.

Palabras claves: aprendizaje implícito / aprendizaje inconsciente / representación / procesos cognitivos

Abstract

The topic of implicit learning has occupied a place of increasing importance in the cognitive psychology investigation of the last years, but in spite of it, there seems to exist a great controversy concerning of which is the real meaning of implicit learning. The present work summarizes the most recent definitions that establishes the concept of "implicit learning" in order to specify its limitations and scopes. In this review we tried to stand out the importance that possesses the clarification of the definition of "implicit learning" for the human cognition research. In this article glimpses that depending of how we define its constitutive elements and its representational nature, we will be considering totally different aspects from the same phenomenon.

* Lic. En Psicología. Becaria Doctoral Interna CONICET. Grupo de Investigación en Psicología Cognitiva y Educacional de la Universidad Nacional de Mar del Plata. E-mail: ferlopez@copetel.com.ar/ferlopez13@hotmail.com

Key words: implicit learning / unconscious learning / representation / cognitive processes

INTRODUCCIÓN

A principios del siglo pasado el inconsciente comenzó a ser un tema de estudio de gran importancia ya que se lo ubicó como motor de la actividad humana y como poseedor de los mayores misterios de la vida psíquica. A partir de ese momento se abrió un nuevo campo de indagación de la mente que se convirtió hasta la fecha en un campo de investigación que es a la vez fecundo y misterioso. Si bien la Psicología Cognitiva inicialmente se adentró en la investigación de aquello "visible" de lo humano, con el paso del tiempo no pudo evitar tener que mirar al inconsciente cognitivo, cuando lo consciente ya no podía dar cuenta de ciertos aspectos del conocimiento. La Cognición Implícita se refiere a la influencia de factores ajenos a la lógica racional que son inaccesibles a nuestra conciencia y que ejercen una influencia sobre nuestros comportamientos, nuestras conductas, nuestros juicios y nuestras decisiones cotidianas. El estudio de tales fenómenos desde la psicología cognitiva cuenta actualmente con evidencia experimental que da fuertes bases para suponer la existencia de un inconsciente cognitivo verdaderamente sofisticado que sería el responsable de tales influencias. Este conjunto de reflexiones nos llevan a hablar, por tanto, de percepción, memoria y aprendizaje inconscientes, referidos a los productos mentales de éstos procesos cognitivos que afectan a nuestro comportamiento aún cuando ignoramos su existencia (Froufe, 1997).

En este artículo estamos interesados en la indagación del fenómeno del Aprendizaje Implícito (AI) y de los aspectos críticos de su definición. En el campo de investigación del AI se puede evidenciar una diversidad conceptual que surge como producto del número de ambientes investigativos diferentes que se han dedicado a la indagación del fenómeno. Siguiendo a Frensch & Funke (1995) es de importancia señalar que el interés en un concepto determinado se incrementa a la par del crecimiento de la comunidad científica que lo investiga, y en consecuencia el número de significados asignados a tal concepto crece con la misma rapidez. Visto desde un lado positivo, la existencia de una multiplicidad de significados para el mismo concepto puede ser un estimulante para la investigación; pero visto desde un lado negativo, se corre el riesgo de que las discrepancias entre significados sean mayores a las concordancias entre

ellos. Por ello consideramos que cuando las diferencias entre significados se tornan demasiado significativas como para ser ignoradas, deben esclarecerse y acompañarse por el progreso científico. En el caso del concepto de AI existen a la fecha gran cantidad de concordancias entre significados, como también discrepancias entre ellos que deben clarificarse.

En ésta revisión se pone de manifiesto que a pesar de que todos los autores parecen concordar en aspectos básicos, existen dificultades para encontrar una definición única y articulada de AI que sea científicamente plausible y aceptada por la comunidad científica en su conjunto.

¿DE QUÉ TRATA EL APRENDIZAJE IMPLÍCITO Y QUÉ PROCESOS ENGLOBA?

Tomaremos como referente inicial la definición presentada por Seger (1994) en la cuál plantea que el AI se caracteriza por ser un tipo de aprendizaje no episódico de información compleja, adquirida de manera incidental, y que no presenta un registro fenomenológico sobre lo que se ha aprendido.

Para indagar los procesos englobados en el AI, primeramente cabe distinguir que en todo aprendizaje existen tres subprocesos implicados: a) los procesos perceptuales que realizan la codificación constitutiva del aprendizaje, b) los procesos cognitivos que subyacen a la adquisición del conocimiento, y c) los procesos cognitivos que subyacen a la recuperación de lo que se ha aprendido. En particular, los aspectos que realizan la percepción constitutiva del AI se refieren a la relación de enlace entre los estímulos y las respuestas que presentan la necesidad de ser aprendidos. Los procesos de adquisición del conocimiento se refieren al aprendizaje actual de ésta relación llevada a cabo por el organismo. Por último, los procesos de recuperación se refieren al reintegro de las referencias necesarias para el acceso a alguna representación estable del conocimiento adquirido. Es decir, las definiciones del AI en relación con ésta primera pregunta difieren en torno a cual de éstos tres tipos de procesos les sirve de base como nivel de análisis.

Frensch (1998) indagó las posibles combinaciones existentes entre los tres procesos y concluyó que existen siete posibles asignaciones del nivel del AI. En la práctica las definiciones del AI usan sólo dos de las siete combinaciones posibles. La primera combinación estaría dada por un proceso perceptivo no implícito, seguido por un proceso de adquisición

implícito, y finalizado por un proceso de recuperación no implícito. La segunda combinación estaría conformada por un proceso de percepción no implícito, seguido por un proceso de adquisición implícito, y concluido por un proceso de recuperación implícito. Estas dos combinatorias corresponden a un conjunto de definiciones que no toman en cuenta a la percepción de los constitutivos del aprendizaje como implícitos. Como consecuencia de la exclusión de los procesos perceptivos en todos los casos, el autor clasifica las definiciones en torno a la asignación del término "implícito" al proceso de adquisición únicamente, o bien a la inclusión del proceso de adquisición unido al de recuperación implícita.

Entre las definiciones ofrecidas por la comunidad científica existe un primer grupo de autores (Cleeremans & Jiménez, 1996; Lewicki, Czyzewska & Hoffman, 1987; Reber, 1993; Seger, 1997; Shanks & St. John, 1994) que sugieren conceptualizaciones de AI en las cuales tanto la adquisición del conocimiento cuanto la subsiguiente recuperación del conocimiento adquirido, son referidos como "implícitos". Reber lo enuncia de manera clara al señalar que el AI se caracteriza como un proceso de inducción que se produce en una situación neutral en la cuál la información compleja sobre cualquier estímulo ambiental es pasible de ser procesada independientemente del registro fenomenológico que los sujetos poseen durante la adquisición o durante la recuperación del conocimiento que ha sido recientemente incorporado.

Las definiciones restantes reconocen sólo al proceso de adquisición como un proceso implícito. A éste grupo lo podemos subdividir en dos categorías independientes: a) las definiciones que consideran al proceso de recuperación como decididamente no implícito, y b) las definiciones que omiten referencia alguna al proceso de recuperación.

El primer subgrupo (a) estaría integrado por las definiciones presentadas por Dunaly (en prensa) y Perruchet & Vinter (1997). Para ellos la recuperación del conocimiento implícito adquirido es considerada como un proceso decididamente no implícito. Dunaly señala que el AI consiste en el establecimiento y uso de relaciones evocativas entre contextos no proposicionales y completamente conscientes.

El segundo subgrupo (b) esta conformado por las definiciones ofrecidas por Bunchner & Wippich (1998), y por Stadler & Frensch (1994). En éste subgrupo, se omite toda referencia al proceso de recuperación del conocimiento aprendido en la definición del AI. Por ejemplo, Buchner & Wippich señalan que el AI se produce como consecuencia de la adquisición

no conciente de un conocimiento sobre las propiedades estructurales de las relaciones entre objetos o eventos, pero omiten en todo momento la caracterización del proceso de recuperación de dicho conocimiento como implícito.

Cuadro 1: Agrupación de las definiciones de AI según los subprocesos de aprendizaje que son considerados como implícitos (Im.)

Procesos Cognitivos considerados implícitos en el AI						
Percepción		Adquisición		Recuperación		
Im.	No Im.	Im.	No Im.	Im.	No Im.	
					Definido	Por omisión
G1	x	x		x		
G2.a	x	x			x	
G2.b	x	x				x

G1.: Cleeremans & Jimenez (1996); Lewicki, et al (1987); Reber (1993); Seger (1997); Shanks & St. John (1994).

G2.a : Dunaly (en prensa), Perruchet & Vinter (1997).

G2.b: Bunchner & Wippich (1997); Stadler & Frensch (1994).

En conclusión, según el análisis realizado por Frensch (1998), las definiciones existentes sobre el concepto de aprendizaje implícito se diferencian entre sí a partir de los procesos cognitivos que consideran al caracterizarlo. Es decir, se diferencian en si demandan que la adquisición del conocimiento sea implícita, o si demandan que la adquisición y la recuperación sean ambas implícitas.

¿SOBRE QUÉ MODALIDAD REPRESENTACIONAL SE BASA EL APRENDIZAJE IMPLÍCITO?

Se observa que algunos autores hacen referencia directa a la naturaleza representacional del conocimiento implícito. Dunaly (en prensa) pone en evidencia que el conocimiento implícito adquirido surge como producto del establecimiento y uso de las relaciones evocativas entre contextos no proposicionales. Desde otra perspectiva, Reber (1989) se refiere a la naturaleza abstracta del conocimiento representado cuando escribe que el conocimiento implícito de patrones es una manifestación de

las reglas generativas abstractas destinadas al ordenamiento de símbolos. En la misma línea, Mathews et al. (1989) plantean el carácter abstracto de las representaciones adquiridas, al definirlas como un producto del descubrimiento de las covariaciones no visibles entre las variables de estudio. Por otra parte, Perruchet & Vinter (1998) postularon que la representación del conocimiento es fragmentaria y episódica, y se basa en los rasgos estructurales de la situación experimentada. Al analizar estas definiciones en conjunto, se observa que existe en estos autores una preocupación manifiesta acerca del carácter representacional del AI y de su indagación teórica.

La mayoría de las restantes definiciones ofrecidas consideran a la temática representacional como un aspecto que se debe dilucidar de manera empírica. Esta creencia es quizás más notoria en la definición de Shanks & John (1994), que caracteriza al aprendizaje implícito de forma autónoma del tipo de conocimiento que es incorporado durante un episodio de aprendizaje. Postula la necesidad de reservar el término "aprendizaje inconsciente" para un tipo de aprendizaje que se produce sin el registro fenomenológico por parte del sujeto y que es independiente del tipo de conocimiento adquirido. Por su parte, Seger (1994) considera a la complejidad representacional como un criterio pragmático que define al AI. Señala que para hablar de AI en los sujetos, debe haber aprendizaje de información compleja, y no una simple y única asociación de medición de frecuencias. Este criterio está planteado desde una perspectiva empírica, ya que permite incluir solamente aquellas pruebas experimentales que involucran información compleja.

Otro aspecto a destacar con respecto a la modalidad representacional en la que se basa el AI, corresponde a la posibilidad de adquirir información compleja sin intermediación consciente. En este sentido, el mayor defensor de la hipótesis de adquisición de información compleja por medios no conscientes es Reber (1967, en Seger, 1994), quien definió al AI como un proceso de adquisición de conocimiento abstracto que ocurre de manera incidental y cuyo contenido no es consciente para el aprendiz.

Dentro de los estudios incluidos en el uso del Paradigma Experimental de Gramáticas Artificiales, existe una profunda discusión respecto a la naturaleza de las representaciones que el sujeto utiliza para realizar los juicios de gramaticalidad. Mientras Reber (1967) sostiene que el AI implica la abstracción de la gramática en cuestión, otros autores presentan evidencia que contradice esta afirmación.

Parte de la evidencia más significativa a favor de una teoría de la abstracción proviene de los estudios en que los sujetos hacen juicios de gramaticalidad sobre nuevas ordenaciones, particularmente cuando éstas involucran el uso de un conjunto alfabético distinto a aquel empleado en los ítems de entrenamiento (Reber, 1976; Mathews et al., 1989; Reber, Kassir, Lewis, & Cantor, 1980 en Seger, 1994).

Para otros autores, la adquisición de información compleja de manera no consciente es totalmente inaceptable. Perruchet & Pacteau (1990, en Sun, 1998), por ejemplo, sostienen que aprendizajes extremadamente simples como algunas formas de condicionamiento, requieren que el sujeto sea consciente de la relación entre el estímulo condicionado e incondicionado. En consecuencia, para ellos resulta completamente inaceptable que la abstracción de reglas complejas que señala Reber pueda ocurrir implícitamente, mientras que el aprendizaje por condicionamiento requiere de conciencia (Sun, 1998).

Como señala Sun (1998), la temática del estatuto representacional del AI se refiere fundamentalmente a la disociación existente entre el grado de conciencia de los sujetos y el nivel de conocimiento que revela su ejecución. Este aspecto constituye en consecuencia uno de los rasgos centrales del proceso de AI y de él deriva la "perturbación teórica" que el concepto implica en la visión tradicional del aprendizaje humano pensado como un fenómeno necesariamente mediado por el pensamiento consciente.

Cuadro 2: Grupos de definiciones según su referencia al carácter representacional del AI

G1	G2	G3
Dunaly (en prensa); Mathews et al. (1989); Perruchet & Vinter, (1998); Reber (1989).	Cleeremans & Jimenez (1996); Lewicki, et al (1987); Seger (1994); Shanks & John (1994); Stadler & Frensch (1994).	Mathews et al. (1989) Reber (1967) Reber, Kassir, Lewis, & Cantor, (1980)

G1: Definiciones que hacen referencia al carácter representacional del AI.

G2: Definiciones que no hacen referencia al carácter representacional del AI.

G3: Definiciones que consideran la posibilidad de adquirir información compleja y abstracta por medios implícitos.

¿A QUÉ TIPO DE FENÓMENO NOS ESTAMOS REFIRIENDO CUANDO HABLAMOS DE APRENDIZAJE IMPLÍCITO?

Seger (1994) plantea un criterio en su definición que se refiere al carácter fenoménico y asume que el AI no envuelve procesos hipotéticos y de prueba consciente; por el contrario el AI es planteado como una consecuencia incidental de la cantidad y del tipo de procesamiento estimular realizado. En general los sujetos manifiestan haber adquirido algún conocimiento verídico y verbalizable a través de patrones "recién experimentados", pero se evidencia una ausencia de desarrollo de tal conocimiento a través de métodos hipotéticos y comprobables. En consecuencia, puede ser argumentado que han desarrollado el conocimiento a través de mecanismos no mediados por el uso de hipótesis conscientes (Bruner, Goodnow, & Austin, 1956; Klayman & Ha, 1987).

Con respecto al carácter fenoménico del AI, Frensch (1998) señala la importancia de esclarecer cuáles son los significados que se encuentran en la literatura científica sobre el término "implícito". Para un primer grupo de investigadores, el significado de "implícito" es equivalente tanto al término inconsciente cuanto a la ausencia de registro fenomenológico (Berry & Broadbent, 1988; Lewicki et al., 1987; Reber, 1993; Shanks & St. John, 1994; Seger, 1997). Para un segundo grupo, "implícito" significa no intencional y automático (Cleeremans & Jimenez, 1996; Perruchet & Vinter, 1997; Stadler & Frensch, 1994), o incidental (Seger, 1997). Al considerar incidental como operacional, la distinción remite a dos definiciones posibles. La primera definición postula que un proceso implícito es un proceso inconsciente que comporta ausencia de un registro fenomenológico para el sujeto que lo experimenta. La segunda definición propone a los procesos implícitos como procesos no intencionales y automáticos. Esta distinción es central, ya que cada uno de estos significados comporta utilidades científicas diferentes.

Los dos grupos de definiciones ofrecidas acerca del término "implícito" que señalamos en el párrafo anterior, entran en conflicto con el significado de "sentido común" asignado al término. Desde el imaginario de sentido común, la presencia del registro fenomenológico usualmente es considerada como la condición sine qua non del control intencional. Asimismo, la antigua teoría sobre el control intencional habla de la existencia de una mente consciente no material que es la dirigente de las actividades del cuerpo material. Contrariamente a lo dictado por nuestro sentido común, los datos empíricos revelan la separación de los dos pares

de significados (inconsciente / no fenomenológico y no intencional / automático). Los datos que se presentan como el soporte empírico para postular tal separación, provienen de una variedad de pistas (Goldberg, Mayer, & Togli, 1981; Farah, 1994, en Monsell 1996).

Cuando el par terminológico "inconsciente / no fenomenológico" es visto en el contexto de la adquisición del conocimiento, lo implícito se refiere al proceso de aprendizaje que ocurre por afuera de los procesos conscientes. Ejemplo de ello es la definición ofrecida por Shanks & St. John (1994) en la cuál argumentan que el aprendizaje puede ser considerado implícito cuando los aprendices son sometidos a una situación experimental en la cual se les indica solamente que memoricen el material específico presentado, pero bajo ninguna circunstancia son instruidos sobre las reglas subyacentes al aprendizaje.

En el contexto referente al conocimiento almacenado al que es posible acceder mediante el AI, el par terminológico "inconsciente / no fenomenológico" es usado para significar que el conocimiento adquirido es accesible a través de un proceso de recuperación sobre el cuál el aprendiz no posee un registro fenomenológico sobre lo que está ocurriendo. Este aspecto se refleja claramente en la definición enunciada por Lewicki et al. (1987) en la cuál plantean que los sujetos son capaces de adquirir conocimiento específico sin el logro de un registro subjetivo consciente de que han aprendido algo.

Cuando el AI es visto como equivalente al par terminológico "no intencional / automático", lo implícito se refiere al proceso de adquisición y/o al proceso de recuperación que no está intencionalmente controlado y que implica cierto criterio de automaticidad. Este par terminológico se refleja claramente en la definición ofrecida por Cleeremans & Jimenez (1996) en la cuál enuncian que el aprendizaje implícito debe designar casos en donde algún conocimiento es adquirido sin la intención de aprender y es capaz de ser influenciado por un comportamiento no consciente. En este grupo también se incluye a la definición de Stadler & Frensch (1994), en donde argumentan que el aprendizaje es implícito cuando este proceso no es afectado por la atención. Asimismo se agrupa aquí la definición planteada por Perruchet & Vinter (1998), en la cuál señalan como implícita a la adquisición de rasgos estructurales de una situación experimentada, sin que esta adaptación sea comandada por una exploración intencional de los sujetos basada en el conocimiento explícito de dichos rasgos.

En su análisis Frensch (1998) postula que los significados atribuidos

al término AI como un fenómeno de adquisición (y no de recuperación) y los significados que interpretan al término implícito como equivalente al par terminológico “no intencional / automático”, presentan mayor facilidad y menor ambigüedad para ser operacionalizados. En consecuencia, desde ésta argumentación los significados que consideran al AI como un fenómeno que incluye la adquisición y también la recuperación de la información y los significados que interpretan al término implícito desde el par de significados “inconsciente / no fenomenológico”, presentarían menor potencial para ser operacionalizados.

Cuadro 3: Grupos de definiciones según el significado atribuido al término “Implícito”

G1	G2	G3
-Berry & Broadbent, (1988) -Seger, (1997) -Shanks & St. John, (1994)	-Cleeremans & Jimenez, (1996) -Perruchet & Vinter, (1997) -Stadler & Frensch, (1994)	-Seger (1997)

G1: Inconsciente y con ausencia de registro fenoménico.

G2: No intencional y automático.

G3: Incidental.

¿CUÁLES SON LAS RELACIONES EXISTENTES ENTRE APRENDIZAJE IMPLÍCITO Y LA ATENCIÓN?

Varios investigadores han postulado la importancia de la intervención de dos procesos cognitivos fundamentales en el AI: la Atención y la Memoria de Trabajo (Seger 1994).

A la fecha no existe consenso sobre una definición unívoca de Atención. Algunos autores la postulan como un proceso mental que nos permite enfrentarnos a una situación con múltiples estímulos equipotenciales y seleccionar uno de ellos para guiar la conducta (Tomay & Gomez, 1999). Otros caracterizan a la atención más bien como un mecanismo cognitivo central cuya función principal es controlar y orientar la actividad consciente del individuo de acuerdo con un objetivo determinado (Santiago de Torres et al., 1999).

Existen a la fecha gran cantidad de estudios que controlan

experimentalmente a la Atención y a la Memoria de Trabajo durante la resolución de problemas, para evaluar luego la magnitud del AI. Por ejemplo, Stadler (1995, en Grau 2002) busca determinar el rol que juega la Atención en el AI y para esto compara dos condiciones experimentales en la que se incluye una tarea adicional distinta a la de Tiempo de Reacción Serial (TRS). Ambas tareas demandan una capacidad atencional adicional; sin embargo, en una de ellas esta tarea interfiere con la organización de la secuencia y en la otra no. Se encontraron diferencias significativas en la resolución de la tarea de TRS a favor de la segunda condición, es decir, de aquella que no interfiere con la organización de la serie. Stadler concluyó a partir de estos resultados, que lo que se requiere para el logro de AI en las tareas de TRS es la atención entendida como capacidad de organización de los estímulos y no como simple capacidad limitada de recursos.

La supuesta automaticidad del AI no descarta la posibilidad de que el proceso pueda ser influido por algunas formas de procesamiento consciente controladas por el sujeto. Al respecto hay estudios que muestran que el AI puede mejorar por el uso deliberado de ciertas estrategias de atención o memoria (como por ejemplo ignorar el estímulo irrelevante), aunque este procedimiento no llega a equiparar la ejecución del sujeto sin interferencia (Le Compte, 1992, en Seger 1994).

En conclusión, la mayoría de la evidencia experimental parece indicar la necesidad de la intervención de los procesos atencionales para el logro del AI. Sin embargo, no está claro aún el monto mínimo de procesamiento atencional requerido y si el aprendizaje podría o no desarrollarse óptimamente condiciones de ausencia de atención (Sun, 1998).

CONSIDERACIONES FINALES

El propósito fundamental de esta compilación versó en plantear y esclarecer el debate existente en torno a la definición del término AI, en especificar sus dimensiones de análisis y sus niveles internos de fenómeno, y en prevenir sobre los riesgos conceptuales que trae aparejada la ausencia de un posicionamiento común por parte de los autores acerca del concepto de AI.

El AI es un concepto multidimensional, y como tal, admite que los autores adopten posturas específicas en cuanto a la dimensión del fenómeno en la que ubican su definición. Debido a que tales

posicionamientos presentan implicancias sobre los posteriores resultados empíricos y su interpretación, a continuación se señalarán los principales puntos de coincidencia y divergencia entre autores que fueron registrados en el análisis realizado en este artículo.

En primer lugar, en relación a los procesos cognitivos implicados en el AI, cabe destacar que ninguna definición se refiere a la percepción de los constitutivos del aprendizaje como implícitos y todas consideran a los procesos de adquisición como definitivamente implícitos. La divergencia conceptual radica fundamentalmente en si consideran o no al proceso de recuperación de la información como implícitos.

Otro punto controvertido se relaciona con el carácter representacional del AI. Fundamentalmente los investigadores se dividen entre los que consideran el estatuto representacional en su definición y quienes directamente no lo mencionan por considerarlo un aspecto a ser estudiado empíricamente. Dentro del grupo de autores que lo consideran en su definición, existen discrepancias que devienen del marco conceptual al que adscribe cada investigador y del paradigma experimental que utilizan. Como consecuencia de ello, podemos observar alusiones al carácter representacional muy disímiles. Para mencionar sólo algunas, encontramos la caracterización de su estatuto representacional a partir de relaciones evocativas entre contextos representacionales, la definición de su formato en términos de reglas generativas abstractas, el establecimiento de la representación mental como producto del descubrimiento de covariaciones, o como el formato que surge a partir del registro de los rasgos estructurales de una situación. Por ello, dentro del grupo que considera a la modalidad representacional como una característica importante y definitoria del AI, también existen enfrentamientos en torno al grado de complejidad y de abstracción que el conocimiento logrado a través del AI es capaz de producir.

Otro aspecto que no puede ser pasado por alto en referencia al carácter multifacético del término AI corresponde al significado asignado al término "implícito". Es posible separar a los autores entre los que asocian el término implícito al par terminológico "inconsciente/no fenomenológico", y los que asocian al AI al par terminológico "no intencional/automático". Como señala el análisis de Frensch (1998), ante tal complejidad conceptual, hay que realizar una elección. Él considera que los significados atribuidos al término aprendizaje implícito como un fenómeno de adquisición (y no de recuperación) y los significados que

interpretan al término implícito como equivalente al par terminológico "no intencional / automático", presentan mayor facilidad y menor ambigüedad para ser operacionalizados que los restantes significados. Se considera que tal elección es correcta y que aporta en cuanto a parsimonia de análisis. También se observa que existe un gran potencial conceptual en los significados "inconsciente / no fenomenológico". En consecuencia, se cree que en lugar de anular tales aspectos conceptuales, es posible identificarlos y analizarlos como siendo parte del mismo continuo. Es factible considerar al par terminológico "inconsciente / no fenomenológico" como significados presentes en el fenómeno global del AI que no son fácilmente registrables empíricamente, pero que se infieren teóricamente de manera indirecta a partir del carácter no intencional y automático del AI.

Por último, otro aspecto que es de gran importancia para nuestro análisis corresponde al rol que se le otorga a la Atención en el fenómeno de AI. En este sentido, casi todos los estudios admiten la intervención de la Atención en el AI, pero discrepan en el monto mínimo de procesamiento atencional requerido para tal fin.

Siguiendo a Frensch & Funke (1995), se acuerda en que un significado será considerado como el más apropiado en la medida de que tal concepto facilite la comunicación entre investigadores y sea percibido como científicamente útil. Dicha comunicación depende de la claridad con la que tal significado establezca las bondades de un concepto, es decir, que sea capaz de diferenciar claramente entre los aspectos que el concepto incluye y los que quedan excluidos. Se observa que el concepto de AI actualmente está fragmentado por una gran diversidad interpretativa. Este hecho obstaculiza la actual convergencia de hallazgos de investigación sobre el tema y dificulta la comunicación entre investigadores. Se considera que una solución posible radicaría en flexibilizar la comunicación a partir de un diálogo basado en los aspectos básicos en los que todos los autores coinciden. A partir del análisis realizado en el presente artículo se observa que todos los autores consideran a la adquisición del conocimiento como un fenómeno implícito en el AI. Además, todos parecen acordar en el hecho de que tal adquisición implícita genera una representación mental transferible a nuevos aprendizajes, cuyo grado de complejidad y de abstracción se desconoce a ciencia cierta y que depende del paradigma experimental que se utilice para su registro. Asimismo, el registro empírico del fenómeno en los paradigmas experimentales más desarrollados parece vincular el término "implícito" al registro de indicadores de ausencia de intencionalidad, desatención y automaticidad del funcionamiento del

procesamiento implícito. Para dirimir las diferencias y facilitar la comunicación, sería "científicamente útil" partir de éstos aspectos comunes y dejar de lado las discusiones acerca del grado de abstracción representacional, el debate acerca de la inclusión de los subprocesos de percepción y recuperación como plenamente implícitos, y el intento de comprobar empíricamente la ausencia del registro fenomenológico del AI sin caer en medidas introspectivas. Estos últimos son los aspectos en los que difieren los autores y se fragmentan las posturas, y no casualmente, son los aspectos más difíciles de ser registrados con exactitud empírica.

A partir de la revisión realizada se evidencia el carácter multidimensional y multifacético del concepto de aprendizaje implícito, tanto en su plano teórico cuanto metodológico. También se destaca la importancia que reviste el esclarecimiento y la integración de tales aspectos para el logro de un apropiado análisis convergente entre las diferentes líneas de investigación en curso en la actualidad sobre el AI.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BERRY, D. C. & BROADBENT, D. E. (1988). Interactive tasks and the implicit-explicit distinction. *British Journal of Psychology*, 79, 251-272.
- BRUNER, J. S., GOODNOW, J. & AUSTIN, G. (1956). *A study of thinking*. (New York: Wiley)
- BÜCHNER, A. & WIPPICH, W. (1998). Differences and commonalities between implicit learning and implicit memory. En M. Stadler & P. Frensch (Eds.), *Handbook of Implicit Learning* (pp. 3-40). California: Sage Publications.
- CLEEREMANS, A., & JIMENEZ, L. (1996). *Implicit cognition with the symbolic metaphor of mind: Theoretical and methodological issues*. Manuscrito no publicado.
- DUNALY, D. E. (en prensa). Consciousness in the explicit (deliberative) and implicit (evocative). En J. SCHOOLER (Eds.), *Scientific approaches to the study of consciousness*. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum.
- DULANY, D. E., CARLSON, R. A. & DEWEY, G. I. (1984). A case of syntactical learning and judgment: How conscious and how abstract? *Journal of Experimental Psychology: General*, 113, 541-555.
- FARAH, M. J. (1994). Visual perception and visual awareness after brain damage: A tutorial overview. En C. Umiltà & M. Moscovich (eds.), *Attention and performance XV* (pp. 37-76). Cambridge: MIT Press.

- FRENSCH, PETER A. (1998). One concept, Multiple Meanings. En M. Stadler & P. Frensch (Eds.), *Handbook of Implicit Learning* (pp. 3-40). California: Sage Publications.
- FRENSCH, P. A., & FUNKE, J. (1995). Definitions, traditions, and a framework for understanding complex problem solving. En P. Frensch & J. Funke (Eds.), *Complex problem solving: The European perspective* (pp. 3-25). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum.
- FROUFE, M. (1997). *El inconsciente cognitivo: La cara oculta de la mente*. Biblioteca Nueva: Madrid.
- GOLDBERG, G., MAYER, N. H., & TOGLIA, J. U. (1981). Medial frontal cortex and the alien hand sign. *Archives of Neurology*, 38, 683-686.
- GRAU, V. (2002). *Aprendizaje Implícito en niños con retardo mental*. Tesis para la obtención del título de Magister en Psicología, Escuela de Psicología, Facultad de Ciencias Sociales, Pontificia Universidad Católica de Chile, Santiago, Chile.
- KLAYMAN, J. & HA, Y.-W. (1987). Confirmation, disconfirmation and information in hypothesis testing. *Psychological Review*, 94, 211-228.
- LE COMPTE, D. C. (1992, November). *Willful control and the learning of artificial grammars*. (ponencia presentada en la reunión de la "Psychonomic Society", St. Louis, MO)
- LEWICKI, P., CZYZEWSKA, M. & HOFFMAN, H. (1987). Unconscious acquisition of complex procedural knowledge. *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition*, 13, 523-530.
- MATHEWS, R. C., BUSS, R. R., STANLEY, W. B., BLANCHARD-FIELDS, F., CHO, J. R. & DRUHAN, B. (1989). Role of implicit and explicit processes in learning from examples: A synergistic effect. *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition*, 15, 1083-1100.
- MONSELL, S. (1996). Control of mental processes. En V. Bruce (Ed.), *Unsolved mysteries of the mind: Tutorial essays in cognition* (pp. 93-148). Hove, UK: Lawrence Erlbaum.
- PERRUCHET, P. & VINTER, A. (1998) Learning and Development. En M. Stadler y P. Frensch. (Eds) *Handbook of implicit learning* (pp 495-531). Londres: Sage.
- PERRUCHET, P., GALLEGO, J. & SAVY, I. (1990). A critical reappraisal of the evidence for unconscious abstraction of deterministic rules in complex experimental situations. *Cognitive Psychology*, 22, 493-516.
- PEW, R. W. (1974). Levels of analysis in motor control. *Brain Research*, 71, 393-400.
- PRICE, P. C., MEYER, D. E. & KOH, K. (1992). Multivariate function learning: Applications of the adaptive regression model to intuitive physics. *Reunión*

- anual N°14 de la sociedad de ciencia Cognitiva (pp. 552-557). Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- REBER A. S. (1967). Implicit learning of artificial grammars. *Journal of Verbal Learning and Verbal Behavior*, 6, 855-863.
- REBER, A. S. (1976). Implicit learning of synthetic languages: The role of instructional set. *Journal of Experimental Psychology: Human Learning and Memory*, 2, 88-94.
- REBER, A. S. (1989). Implicit learning and tacit knowledge. *Journal of Experimental Psychology: General*, 118, 219-235.
- REBER A. S. (1993). *Implicit learning and tacit knowledge. An essay on the cognitive unconscious*. New York: Oxford University Press.
- REBER, A. S., Kassin, S. M., Lewis, S. & Cantor, G. (1980). On the relations between implicit and explicit models in the learning of a complex rule structure. *Journal of Experimental Psychology: Human Learning and Memory*, 6, 492-502.
- SANTIAGO DE TORRES, J.; TORNAY, F. & GOMEZ, E. (1999). *Procesos psicológicos básicos*. Madrid: Mc Graw Hill.
- SEGER, C. A. (1994). Implicit learning. *Psychological Bulletin*, 115 (2), 163-196.
- SEGER, C. A. (1998). Múltiple Forms of Implicit Learning. En M. Stadler & P. Frensch (Eds.), *Handbook of Implicit Learning* (pp. 3-40). California: Sage Publications.
- SHANKS, D. R. & St. John, M. F. (1994). Characteristics of dissociable human learning systems. *Behavioral and Brain Sciences*, 17, 367-447.
- STADLER, M. A. (1995). Role of attention learning in implicit learning. *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory and Cognition*, 21, 674-685.
- STADLER, M. A., & Frensch, P.A. (1994). Whither learning, whither memory? *Behavioral and Brain Sciences*, 17, 423-424.
- SUN, Y (1998) Aprendizaje implícito: Aspectos críticos de su definición y algunas de sus implicancias. *Psykhé*. Nov Vol 7(2) 41-51.

Recepción: 29/09/03
Aceptación: 16/03/04

LA PSICOLOGÍA DE LA INSTRUCCIÓN COMO NUEVO CAMPO DISCIPLINAR EN ARGENTINA

Ana Borgobello*

Resumen

El presente artículo intenta delimitar el campo de la Psicología de la Instrucción y sus posibles aplicaciones. Esta denominación es frecuente en contextos anglosajones, mientras que en Argentina se suelen explicar los mismos fenómenos desde otras perspectivas teóricas. Asimismo, se diferenciarán los campos de la Psicología de la Instrucción y de la Educación, ya que esta distinción se considera de relevancia para el análisis de las particularidades argentinas en torno a esta temática.

Se denomina "Psicología de la Instrucción" al estudio de los fenómenos de enseñanza-aprendizaje dados en un contexto específicamente diseñado para la interacción de actores conscientes del hecho por el cual se reúnen. Por tal motivo, las prácticas destinadas al mejoramiento del proceso mencionado se centran en un punto específico: la posibilidad de "transmisión" de conocimientos. Desde este campo disciplinar, se considera pertinente el estudio científico de la interacción docente-alumnos, bajo el presupuesto de que la enseñanza misma, y, por lo tanto su consecuencia principal, el aprendizaje, pueden ser siempre perfectibles.

Una de las formas por las que puede ser mejorada esta relación es conociendo los fenómenos, describiendo las variables que lo hacen posible, aquellas que generan dificultades, pero, fundamentalmente, aquellas que pueden mejorar la enseñanza y el aprendizaje, como procesos que debieran desarrollarse en paralelo, al menos en el planeamiento efectuado por el docente.

Palabras Claves: psicología de la instrucción / psicología de la educación / instrucción / interacción didáctica / enseñanza-aprendizaje

Abstract

The purpose of this article is to show Instructional Psychology as a specific field and its applications.

* Psicóloga (UNR). Docente de la Facultad de Psicología de la UNR. Pasante en el IRICE (CONICET-UNR). Email: anaborgobello@hotmail.com

"Instructional Psychology" is a frequent denomination in the Anglo-Saxon scientific environment, whereas in Argentina, the same phenomena is usually explained from different theoretical frames.

This is why we will separate the fields of Instructional Psychology and Educational Psychology. This distinction is important to explain Argentina's particularities in the theme.

"Instructional Psychology" is the study of teaching-learning in a specific context, which was designed for the actors' interaction. The actors are also conscientious of the reason for meeting. The practices in this process are centered in one specific point: "transmission" of knowledge.

From this field of knowledge, the scientific study of the interaction teachers-students is considered pertinent because teaching and learning as processes can always be improved.

This relationship could be improved by knowing the phenomena, describing the variables and the difficulties that make it possible, but, specially by describing the variables which improved the teaching and learning processes. It is important to say: these should be parallel processes from the teacher's planning.

Key words: instructional psychology / educational psychology / instruction / didactic interaction / teaching-learning

INTRODUCCIÓN

El presente artículo constituye una revisión teórica del campo de la Psicología de la Instrucción, como así también una reflexión acerca de por qué esta denominación no es corrientemente utilizada en el ámbito científico argentino. Consideramos necesario comenzar diferenciando el término "instrucción" de otros vocablos vinculados al mismo de uso frecuente en el campo de la educación. Es por esta razón que en la primera parte del artículo se desarrollará una delimitación conceptual del término "instrucción" en relación a otros términos tales como "enseñanza", "doctrina", "didáctica", "metodología pedagógica" y "entrenamiento". Tal como se expondrá, muchos de estos términos suelen ser considerados sinónimos de "instrucción".

Luego se plantearán las teorías que han tenido relevancia en la elaboración de programas de investigación y desarrollo teórico en el campo de la Psicología de la Instrucción. Es por ello que se expondrán brevemente la teoría del "cambio conceptual" y la "transposición didáctica", ambas de

amplia difusión en nuestro ámbito. Por otro lado, se intentará hacer un aporte a las discusiones actuales acerca de la "enseñanza expositiva", la problemática del "contenido" de la instrucción, la instrucción como "interacción" y el "grupo de clases" como protagonista central del proceso de instrucción.

Asimismo, se mencionarán algunas de las líneas de mayor difusión en investigación en Psicología de la Instrucción. Finalmente, se plantearán las particularidades del contexto científico argentino, hipotetizando las razones por las cuales la denominación "Psicología de la Instrucción", habitual en el contexto anglosajón, no es utilizada con frecuencia en nuestro país.

SURGIMIENTO DE LA PSICOLOGÍA DE LA INSTRUCCIÓN

El origen de la denominación "Psicología de la Instrucción" remite a un artículo de Gagné y Rohwer, publicado en el *Annual Review of Psychology* del año 1969. Este artículo marcó un hito en la historia de esta disciplina ya que por primera vez se utiliza la denominación "Psicología de la Instrucción" como título de un trabajo.

No es hasta los años cuarenta del siglo pasado que se observa un acercamiento entre psicología y educación, acercamiento que puede ser entendido como tecnología instruccional. Ello se debe a dos hechos de relevancia. El primero, la preocupación por un correcto análisis de las destrezas que precisan aprender los soldados, así como su correcto entrenamiento durante la Segunda Guerra Mundial. El segundo, la aportación de la Psicología Conductista de Skinner a la práctica de la enseñanza en el aula (Genovard & Gotzens, 1990). Lejos está hoy esta rama disciplinar de sus orígenes, ya que en la actualidad, la mayoría de los autores relacionados con este campo suelen enmarcarse en la denominada Psicología Cognitiva.

La amplia investigación sobre los procesos de enseñanza y aprendizaje desarrollada en las últimas décadas ha dado lugar a la aparición de una nueva rama disciplinar: la *Psicología de la Instrucción*. El propósito de este campo disciplinar es identificar los factores, la secuencia, las interacciones y los medios más efectivos para alcanzar una instrucción exitosa. De este modo, la instrucción es entendida como *"enseñanza impartida por unos sujetos determinados (profesores), de unos contenidos específicos (curriculum) que deben ser aprendidos por sujetos también"*

concretos (alumnos)" (Genovard & Gotzens, 1990, p.10).

La Psicología de la Instrucción representa una parte del conjunto de las disciplinas que constituyen las llamadas Ciencias de la Educación, manteniendo una importante interrelación con otras disciplinas psicológicas y educativas que integran este corpus. Algunos autores destacan la interdisciplinariedad de este campo, sosteniendo que la Psicología de la Instrucción es un área de estudio específico que intenta articular teoría psicológica y práctica educativa (González Cabanach *et al.*, 1996).

En la actualidad una de las revistas más importantes especializadas en este tema es "Instructional Science", coeditada por Peter Goodyear de la Facultad de Educación y Trabajo Social de la Universidad de Sydney, Australia (*Faculty of Education and Social Work, University of Sydney, NSW, Australia*) y por Patricia A. Alexander de la Universidad de Maryland, Estados Unidos (*University of Maryland, College Park, USA*).

DEFINICIÓN DE "INSTRUCCIÓN" Y CONCEPTOS AFINES

En primer lugar, es necesario distinguir "instrucción" y "educación", ya que la instrucción puede ser considerada como una parte de la educación. Según Laeng (1971), desde una perspectiva clásica, la instrucción puede ser entendida como sinónimo de "enseñanza" y de "doctrina", indicando el acto mismo de instrucción o su contenido. En su acepción más corriente se refiere a un aprendizaje esencialmente intelectual y en este sentido se diferencia del término "educación", al que se le ha adjudicado tradicionalmente un componente moral, incluyendo valores morales además de contenidos de tipo conceptual o procedimental. Asimismo, el término "instrucción" se utiliza excepcionalmente para designar un simple adiestramiento práctico, como por ejemplo en el ambiente militar. Según este autor, la teoría de la instrucción en sentido propio es la "Didáctica".

Ahora bien, si la Didáctica puede ser definida como la ciencia y el arte de la enseñanza o instrucción, ¿cuáles serían las diferencias más importantes entre Didáctica y Psicología de la Instrucción? Siguiendo a Laeng (1971), la Didáctica entra plenamente en la Pedagogía, siendo esta última la ciencia y el arte de la educación, de la que constituye una sección o rama específica. Según las distinciones habituales, la Didáctica pertenece a la "Metodología Pedagógica". Algunos autores identifican Metodología con Didáctica, mientras que otros prefieren llamar Metodología a los

criterios y principios directivos *generales* y Didáctica al estudio *especial* de los métodos relativos a las materias o disciplinas en particular. A diferencia de la Didáctica, la Psicología de la Instrucción acentuaría la interacción de tres elementos interrelacionados en el aprendizaje escolar: profesor, alumno y contenidos. Por tanto, la Psicología de la Instrucción no puede ser reducida a la Didáctica, ya que no se trata sólo del estudio del proceso de enseñanza, sino que, además, su énfasis está puesto en la interacción entre los elementos antes mencionados.

Si el objetivo central de la enseñanza es la transmisión de conocimientos y la educación formal es el principal medio para llevar a cabo esta tarea (Levinas, 1998), podemos considerar sinónimos a los términos "enseñanza" e "instrucción". Genovard & Gotzens (1990) destacan el carácter intencional de la enseñanza, siendo un comportamiento cuyo fin es inducir el aprendizaje, es decir, se trata de una actividad intencional relativa al aprendizaje de los alumnos.

Autores como Genovard & Gotzens (1990), diferencian instrucción y "entrenamiento", considerando que este último procura sólo el desarrollo de destrezas, mientras que la instrucción está formada por actividades a través de las cuales se intenta inducir al conocimiento. Es preciso destacar el carácter eminentemente interactivo implícito en el concepto de instrucción. La instrucción no es un hecho puntual, sino un *proceso* que se desarrolla en un complejo entramado de variables (profesor, alumno, contenido, método de aprendizaje, tiempo dedicado, entorno físico, etc.) cuyas interacciones definen las características del propio proceso y marcan diferencias entre las distintas situaciones instruccionales.

PLANIFICACIÓN DOCENTE Y CAMBIO CONCEPTUAL

Se podría decir que el contenido principal de aquello que se debe aprender en el sistema educativo se suele presentar al alumno, siguiendo a Ausubel (2002), con una forma más o menos final por medio de la enseñanza expositiva. Del estudiante se exige que comprenda el material y lo incorpore a su estructura cognitiva de modo que quede disponible para su reproducción, para un aprendizaje relacionado o para resolver problemas en el futuro. Esta forma de enseñanza expositiva ha sido duramente criticada e incluso repudiada entre los educadores de los distintos niveles del sistema educativo, aunque aún conservada ampliamente en la práctica concreta del aula.

La enseñanza, sea ésta expositiva o no, es un acto intencional y, por lo tanto, planificado de antemano por los docentes. Los contenidos desarrollados en las clases son seleccionados previamente, así como también los modos de interacción predominantes. Contenidos y modos de interacción no son dados por azar, sino que dependen en gran parte de lo previamente pensado por el docente a cargo de la clase. La planificación docente puede ser conceptualizada de dos modos diferentes desde la óptica de Clark y Perterson (1990). En primer lugar, como conjunto de procesos psicológicos básicos por medio de los cuales una persona se representa el futuro, pasa revista a medios y fines, y construye un marco o estructura que le sirva de guía en su actividad futura. Esta primera definición está claramente enmarcada en la Psicología Cognitiva. Otra forma de pensar la planificación docente es aquella que la concibe como *"lo que hacen los docentes cuando dicen que están planificando"* (Clark y Perterson, 1990, p.454). Esta última definición reviste una clara ironía. Si bien ambas concepciones están representadas explícita o implícitamente en la bibliografía y dan lugar a una inmensa diversidad de métodos de investigación, es necesario definir a la planificación docente no sólo como un proceso psicológico sino también como una actividad práctica.

Para que la planificación que realiza el docente devenga en aprendizajes exitosos, el diseño instruccional debe contemplar tres preguntas básicas: *"¿Qué es lo que el alumno ha de adquirir?, o bien ¿cuáles son las capacidades que debe adquirir?"*; *"¿cuáles son los procesos de aprendizaje mediante los que se alcanzan estas capacidades?"*, y *"¿cuáles son las estrategias de enseñanza adecuadas para promover un aprendizaje máximo de las capacidades requeridas?"* (Resnick, 1983, en Pozo, 1987). Es pertinente destacar que el modo en que son formuladas estas preguntas condiciona las respuestas (Resnick, 1983, en Pozo, 1987) y a su vez cada respuesta condiciona la forma de responder a la siguiente pregunta (Pozo, 1987).

Si bien en la planificación es necesario tener en cuenta que la sucesión de datos debe tener sentido para el estudiante, y que tanto la repetición como aplicación de los contenidos deben reafirmarse porque de lo contrario se olvida (Matera, 1992), no se trata sólo de eso ya que un aprendizaje nuevo implica la revisión de aprendizajes preexistentes. Desde principios de los años setenta, muchos investigadores se han centrado en estudios dirigidos a identificar conocimientos alternativos a los científicos o concepciones erróneas. Esta teoría denominada del *"cambio conceptual"* trata de explicar por qué resulta difícil el cambio de concepciones,

indagando en la naturaleza y mecanismos que subyacen a tal proceso. Los individuos poseen, por lo general, concepciones diferentes a las acreditadas científicamente, conceptos ingenuos o de sentido común fruto de la experiencia directa con la realidad, de convicciones familiares, etc. Una de las características más sobresalientes de este tipo de conocimiento es que son altamente resistentes a la reestructuración. Ante todo, para producir un cambio conceptual es necesario que los estudiantes expliciten las concepciones propias, por ejemplo, interpretando un fenómeno. Por otro lado, se requiere la creación de debates con el fin de crear un *"conflicto conceptual"*, animando de este modo a los alumnos a una acomodación cognitiva y a la elaboración de un nuevo modelo conceptual coherente con conceptos científicos. De todos modos, la estrategia tan difundida del conflicto conceptual no siempre resulta eficaz ya que los estudiantes pueden cambiar superficialmente sus representaciones o no tener intención alguna de cambios al respecto (Mason, 2003).

Dado que las preconcepciones de los estudiantes no concuerdan generalmente con las concepciones científicas, el objetivo de la educación para Chinn y Brewer (1993, en Rodríguez Moneo, 1999) consiste en lograr el cambio conceptual en los alumnos. Con este fin, los modelos instruccionales del cambio conceptual basados en el conflicto tratan de identificar, cuestionar y debilitar las preconcepciones de los estudiantes. Pines y West (1986, en Rodríguez Moneo, 1999), por ejemplo, proponen tres periodos básicos, conciencia, desequilibrio y reformulación, para promover el cambio conceptual.

EL PROBLEMA DE LOS CONTENIDOS DE LA INSTRUCCIÓN

Uno de los problemas centrales de la Psicología de la Instrucción radica en la problemática de los contenidos. El contenido de la instrucción constituye una de las variables fundamentales del proceso instruccional. Debido a que los aprendizajes se instrumentalizan mayoritariamente por medio de información verbal y numérica, el interés por conocer cuál es el procesamiento y la elaboración que hace el alumno de este tipo de información y cómo pueden potenciarse estos procesos desde la enseñanza, ha hecho que la teoría cognitiva tuviera un peso tan decisivo en dichos análisis (Genovard & Gotzens, 1990).

Levinas (1998) afirma que uno de los mayores problemas acerca de los contenidos en los ámbitos de instrucción radica en que los mismos constituyen terrenos diferentes a aquellos en donde previamente -y a veces

muy lejos- se han desarrollado los conocimientos. Al estado dado del conocimiento, la educación siempre "llega tarde": en su ámbito no se descubre prácticamente nada, sino que se tiende a una reproducción. Levinas, desde su visión del problema, sostiene que la instrucción suele ser deficitaria en lo que hace a la comprensión porque aspira a alcanzar una reproducción cuantitativa de los saberes, descuidando los elementos activos que deben estar presentes en la actividad cognoscitiva.

Resulta llamativo que el término "Instrucciones", en plural, suele utilizarse vulgarmente como una serie de instrucciones precisas para realizar una actividad determinada como si se tratara de una receta de cocina. Los pasos son predeterminados por un autor anónimo, no se sabe nada acerca de cómo se ha llegado a establecer ese orden de acciones. El título "Instrucciones" comúnmente acompaña un folleto cuando se compra un artefacto, un software, etc., por lo cual suelen estar vinculadas al uso de tecnología. De todos modos, si bien esta acepción lejana del término puede vincularse indirectamente con la instrucción misma en el sentido educativo, poco tiene que ver con ella, aunque el contenido de la instrucción no suele ser presentado al alumno junto con las razones por las cuales éste debe aprenderlo.

El problema del contenido en el proceso de enseñanza-aprendizaje puede ser explicado, asimismo, desde la teoría de la "transposición didáctica". Dicho proceso consiste en la conversión del saber académico reconstruido con motivo de ser enseñado (Chevallard, 2000). No se trataría de una copia simplificada o resumida del conocimiento científico, sino que debe ser considerado como un saber didáctico que posee una construcción particular. Esta teoría describe las adaptaciones sufridas por el saber en su inclusión en el sistema educativo. El proceso de enseñanza es precedido por una selección de saberes en torno a los que se produce la relación pedagógica, es decir, los contenidos seleccionados son transformados luego en contenidos enseñados.

Coll (1995) afirma que no es suficiente conocer cómo se produce la construcción del conocimiento en el sentido del procesamiento de la información, es necesario, además, el estudio de los mecanismos de influencia educativa, influencia dada en una interacción cognitiva. Genovard & Gotzens (1990) denominan "interacción cognitiva" al intercambio que se produce entre profesores y alumnos que hace posible que los contenidos se enseñen y se aprendan o, en otros términos, que a partir de la propuesta del profesor el alumno procese la información que se

le ofrece a fin de conseguir un aprendizaje óptimo. Para Coll (1995) es imprescindible comprender no sólo cómo los alumnos aprenden unos determinados contenidos, sino también entender adecuadamente cómo determinados alumnos aprenden determinados contenidos gracias a la ayuda que reciben de su profesor o profesora, como consecuencia de la influencia educativa que ejerce sobre éstos el profesorado. Esta manera de caracterizar la problemática se aleja del enfoque habitual, o al menos dominante, de los psicólogos que estudian el aprendizaje escolar.

Es importante destacar que desde la Psicología de la Instrucción se suele estudiar cómo es que el alumno y el docente procesan la información y no las razones de la selección de la información que debe ser procesada. Este terreno estaría más vinculado al campo de la educación, en términos, por ejemplo, de políticas educativas de estado, conceptos de ciencia imperantes en el momento socio-histórico, etc.; en otras palabras, el concepto mismo de educación es más amplio que el de instrucción.

LA INSTRUCCIÓN COMO INTERACCIÓN

Es la interacción específica la que constituye el núcleo mismo del proceso que es denominado "instrucción". En este sentido, el término "instrucción" puede ser entendido como sinónimo de "enseñanza", aunque con un importante matiz ya que se trata de la enseñanza de contenidos específicos y en situaciones igualmente específicas y definidas de antemano como situaciones de enseñanza-aprendizaje para los actores involucrados en la interacción. Los niveles de interacción característicos del proceso instruccional son tres: interacción cognitiva, interacción social e interacción contextual (Genovard & Gotzens, 1990).

La *interacción cognitiva*, en su acepción más amplia, se centra en teorías que destacan el hecho de que la instrucción es un intercambio de información cuyo objetivo principal es la asimilación correcta de información. La *interacción social* da prioridad al rol social de los sujetos de la instrucción, en tanto que la *interacción contextual* explica cómo la instrucción es ante todo un producto de la interacción que se da entre los sujetos y los contenidos. Las teorías instruccionales clásicas de la interacción cognitiva refieren a autores como Piaget, Bruner y Ausubel. Las teorías instruccionales clásicas de la interacción social remiten a Vygotski y Bandura. Mientras que las teorías instruccionales clásicas de interacción contextual se basan en Skinner, Gagné, Cronbach y Snow.

Si bien la interacción que se produce en el aula posee un carácter global, se pueden diferenciar tres niveles posibles. La interacción que denominamos *cognitiva* tiene lugar en el propio proceso de enseñanza-aprendizaje de determinados contenidos y destrezas, lo que constituye el mismo núcleo de la instrucción. La interacción que se denomina *social*, que si bien afecta a otras variables más allá de las que se conocen como genuinamente sociales, emocionales y afectivas, básicamente se fundamenta en ellas. La interacción *instruccional* se produce entre los recursos, metodologías y materiales instruccionales y el rendimiento de los sujetos que participan en el proceso instruccional. El término "interacción" hace referencia a la acción que se ejerce recíprocamente entre dos o más objetos, agentes o fuerzas. El término "recíproco" es la clave para comprender que cuando hablamos de la interacción entre sujetos, ya sea profesor-alumno o alumno-alumno, la influencia debe entenderse en términos de reciprocidad debido a que cada uno de ellos está afectando los resultados o comportamientos del otro término del binomio (Genovard & Gotzens, 1990).

Tanzarella (2003) afirma que el grupo es el gran ausente tanto en la teorización como en la práctica docente en el aula, ya que los profesores suelen tener de él una visión reductiva, suelen pensar en la interacción docente-alumno y, en lo que concierne al aprendizaje, el grupo es visto como un factor perturbador. El autor sostiene que el profesor parece pensar en una instrucción guiada que se mantiene separada del aprendizaje y la educación en sentido propio.

LÍNEAS TRADICIONALES DE INVESTIGACIÓN EN PSICOLOGÍA DE LA INSTRUCCIÓN

La investigación en Psicología de la Instrucción tiene una serie de líneas enmarcadas en diferentes teorías. Además, como consecuencia, utilizan metodologías disímiles a la hora de abordar el objeto de estudio constituido por la interacción docente-alumnos en el aula.

González Calleja (1996, pp. 216-217) describe ocho líneas de investigación tradicionales en Psicología de la Instrucción y menciona sus principales representantes:

1. **Investigación proceso-producto** (Gage, 1963; Dunkin y Biddle, 1974; Gage y Needels, 1989). Esta línea se focaliza en descubrir leyes para explicar los fenómenos educativos y elaborar teorías científicas prescriptivas para la

educación. Estudia las relaciones entre el proceso de enseñanza (la conducta del profesor) y el producto del aprendizaje (el rendimiento de los alumnos).

2. **Tiempo de aprendizaje** (Ficher, Berliner, Filby, Marliaver, Cahen y Dishaw, 1980). Aquí se sigue el esquema proceso-producto pero considerando los mediadores del comportamiento del profesor en el rendimiento del alumno y considera el tiempo como variable explicativa en el aprendizaje.
3. **Modelos mediacionales** (Clark y Peterson, 1986). La influencia del cognitivismo propició el desarrollo de modelos de investigación mediacionales, modelos que incorporaron las variables mediadoras del profesor y el alumno. Estos autores estudian temas como el "autoconcepto", tomado de la psicología social.
4. **Investigación ecológica** (Hamilton, 1983). La "comprensión" y la "acción" son consideradas por esta línea como categorías explicativas más acordes con la realidad psicoinstruccional que el "control" y la "predicción". Se pretende estudiar así la ecología del aula para sus protagonistas (profesores y alumnos).
5. **Estudio de casos** (Gotees y De LeCompte, 1988; Merina, 1988). Se utiliza el modelo de la investigación clínica, centrándose el interés en un individuo, hecho o caso, identificando los procesos interactivos y estudiando en profundidad su realidad. Las aportaciones de Rogers son un ejemplo de conocimientos incorporados a la Psicología de la Instrucción y generados por este modelo de investigación. La propuesta de Gorsens (1995) sobre el recurso autobiográfico podría generar importantes aportaciones a la Psicología de la Instrucción.
6. **Investigación etnográfica** (Wilson, 1997; Denzin, 1987; Woods, 1983; Gotees y De LeCompte, 1988). En esta línea se realiza investigación cualitativa para describir los escenarios culturales y hacer investigación situacional sin reducciones previas. Se destaca de esta manera la necesidad de que los sujetos afectados comprendan la realidad al ser estudiados en su ámbito natural.
7. **Investigación cualitativa** (Tyler, 1942, 1950; Scriven, 1967; Rivlin, 1971; Glass y Ellet, 1980; Cronbach, 1982). Es un proceso sistemático de recolección de datos y análisis de información a fin de intervenir en programas educativos. Se ha aplicado con diseños evaluativos, diseños de investigación empírica e interpretativa tales como el de Stufflebeam y Shinkfield (1985), para verificar el desarrollo de programas y facilitar a los educadores información continua para su perfeccionamiento.
8. **Investigación-acción** (Lewin, 1946; Stenhouse, 1971; Elliot, 1978, 1981; Holly, 1984). La investigación-acción se caracteriza por ser una alternativa al modelo tradicional de hacer investigación. Aunque se suele interpretar como un concepto amplio, en general, puede ser considerado como investigación realizada por los mismos sujetos que realizan la acción, por ejemplo,

profesores que investigan sobre su propio ejercicio docente con el objetivo de mejorar el aprendizaje de sus alumnos.

DEFINICIÓN DEL CAMPO DE LA PSICOLOGÍA DE LA INSTRUCCIÓN

Tras lo expuesto hasta aquí, se hace necesario retomar el intento de delimitación de los campos disciplinares teniendo referencias más precisas acerca de cuáles son las discusiones actuales en torno a la temática aquí desarrollada.

Glaser y Carroll diferencian el campo de la Psicología de la Instrucción de otros campos disciplinares tales como la Psicología del Aprendizaje y la Psicología de la Educación. Para Glaser (1978, en Genovard & Gotzens, 1990, p.25), la diferencia esencial entre Psicología de la Instrucción y Psicología del Aprendizaje reside en el carácter eminentemente descriptivo de la Psicología del Aprendizaje frente al carácter normativo de la Psicología de la Instrucción. Este autor sostiene que si bien esta última debe basarse en los conocimientos proporcionados por la Psicología del Aprendizaje, no puede limitarse a ellos ni caer en la simple extrapolación de estos conocimientos. Carroll (1984, en Genovard & Gotzens, 1990, p.31), por su parte, define a la Psicología de la Instrucción como aquella rama de la Psicología de la Educación que subraya las aplicaciones de esta última al desarrollo de la instrucción en todos los niveles educativos. Para este autor, la Psicología de la Instrucción se ha convertido en aquello que algunos autores llaman "tecnología educativa", que incluye no sólo el uso de los ordenadores y otros instrumentos de carácter tecnológico que sirven de ayuda para la instrucción, sino también la aplicación de los avances de la Psicología Conductista y Cognitiva en la preparación de materiales instruccionales para favorecer la instrucción y el aprendizaje.

La Psicología de la Instrucción, siguiendo a González Cabanach *et al.* (1996), sería una disciplina aplicada e interrelacionada con aquellas otras cuya finalidad es el estudio y optimización de la instrucción o, si se quiere, de los procesos de enseñanza-aprendizaje con el conocimiento sobre qué factores de orden psicosocial contribuyen a su cambio y optimización. De hecho, ha de mantener un fuerte compromiso con los avances derivados de la psicología de la educación, con la que mantiene una fuerte dependencia e interrelación. Sin embargo, también mantiene importantes lazos de encuentro con la Psicología Cognitiva, la Psicología del

Aprendizaje y la Psicología del Desarrollo. Puesto que el desarrollo y el aprendizaje no se pueden concebir en el vacío, es decir, al margen del contexto sociocultural en que un individuo se desenvuelve, es imprescindible tomar en consideración tanto las variables contextuales como aquellas relacionadas con las formas de interacción que posibilitan el aprendizaje de los individuos en un sentido más amplio. En este sentido, la Psicología de la Instrucción también mantiene contactos estrechos y se beneficia de las aportaciones de disciplinas como la Didáctica, la Psicología social, la Sociología.

En síntesis, la llamada Psicología de la Instrucción es un campo disciplinar que recibe aportes de distintos campos dentro y fuera de la Psicología. Su objeto de estudio es la interacción producida en el aula con el fin de que determinados sujetos, los alumnos, aprendan determinados contenidos derivados del curriculum desde la planificación de un sujeto específico, el profesor. Se encuentra, por tanto, más circunscripta que la denominada psicología de la educación, enfocando la mirada al aula, ámbito de interacción social docente-alumno por excelencia y base misma del sistema educativo actual.

PARTICULARIDADES ARGENTINAS

En nuestro país no es frecuente encontrar escritos en los que se cite este campo disciplinar con los términos "Psicología de la Instrucción". Sin embargo, encontramos habitualmente en los escritos la denominación "Psicología de la Educación". Como se sugirió con anterioridad, la denominada Psicología de la Instrucción forma parte del amplio campo de la Psicología de la Educación. Es evidente que la educación, las situaciones mismas de aprendizaje, revisten una complejidad mayor a factores controlables, y son afectadas por las políticas educativas del Estado, por las circunstancias vinculadas a la personalidad de los sujetos involucrados y por el momento socio-histórico. Estas variables no son desconocidas por la Psicología de la Instrucción aunque no forman parte del acento que la mayoría de los autores citados dan a su campo de estudio.

Cabe destacar que muchas de las líneas de investigación ya tradicionales en Psicología de la Instrucción planteadas por González Calleja (1996), tales como el estudio de casos, la investigación etnográfica, la investigación cualitativa o la denominada investigación-acción, tienen amplia difusión en nuestro medio aunque son consideradas dentro de la denominada "Psicología de la Educación" y no como "Psicología de la

Instrucción”.

En Argentina, la Psicología de la Educación es considerada tradicionalmente como un campo de importante amplitud, dado que comprende el conocimiento psicológico del alumno; qué preferencias o rechazos lo motivan; si tiene problemas personales, familiares o ambientales y en qué forma estos problemas influyen en su psiquismo; las técnicas para interesarlo en lo que se enseña; el pronóstico profesional o vocacional; el análisis comparativo entre lo que se va a enseñar y la madurez intelectual que presenta, etc. (Mandolini, 1976).

Es necesario remarcar, por tanto, que el acento en Argentina está puesto en la palabra “educación”, a diferencia de la tendencia en el contexto anglosajón donde se destaca la palabra “instrucción”. Cabe destacar que el llamado *contexto anglosajón* no sólo comprende los países geográficamente definidos de este modo, ni se reduce a los de habla inglesa, sino que comprende a aquellos países influenciados por las corrientes de investigación cuyas líneas matrices han surgido, fundamentalmente, en Inglaterra y Estados Unidos.

Los conceptos predominantes de “educación” en la formación universitaria en la ciudad de Rosario, al menos, refieren a autores tales como Bourdieu, Freire o Althusser, por citar algunos ejemplos, quienes tienen claramente una visión crítica respecto a la transmisión de contenidos en la enseñanza formal. Parece subyacer el concepto únicamente reproductivista de la instrucción, que como hemos visto, no se condice con las líneas actuales de investigación en Psicología de la Instrucción. De este modo, “reproducción” (en el sentido de perpetuación del *status quo*) quedaría asociada directamente a “instrucción”.

Muchas de las líneas críticas que han influido en el pensamiento argentino acerca de la educación (especialmente en el ámbito de la universidad) provienen de pensadores franceses. Para comprender las particularidades locales se hace necesario comprender cuáles han sido, y son en la actualidad, los conceptos centrales en torno a la temática estudiada. Con tal motivo, se revisarán las ideas más influyentes de los pensadores franceses Bourdieu y Althusser, y del brasileño Freire. Estos tres autores representan, en gran medida, la base del pensamiento acerca de la educación en nuestro país prevaleciente en los ámbitos universitarios.

Uno de los autores de central importancia en el medio es Bourdieu, quien considera a la escuela como un ámbito de reproducción de la situación de las clases sociales. Bourdieu y Passeron (2001), en *La*

reproducción, describen las relaciones existentes entre sistema educativo y clases sociales. Para estos autores, los niños de clases sociales altas están aventajados en el sistema escolar ya que ellos se encuentran inmersos de entrada en la cultura dominante. En cambio, los niños de las clases dominadas sufren en la escuela su inserción en una cultura distinta a la propia, es decir, el ingreso en la escuela les supone un esfuerzo de asimilación de una cultura que les es ajena. Es así como se generan *habitus* al interiorizar los principios de esa arbitrariedad cultural. Los *habitus* son prácticas habituales que perpetúan el poder social, los mismos son tanto del orden intelectual, como moral y laboral. La escuela no legitima todos los hábitos de las diferentes clases sociales por igual, sino que selecciona un sistema de hábitos sociales impuestos por una determinada clase, presentándolos como si estos valores y normas culturales fueran universales. La obra, según Téllez Iregui (2002), da cuenta de la naturaleza de toda acción pedagógica, expresando de qué manera la escuela (institución por excelencia de la vida cultural) se basa en el ejercicio del poder de violencia simbólica, la que juega un papel central en la legitimación de las relaciones sociales. La violencia simbólica es el efecto de la censura, inherente a todo acto de imposición simbólica. Es a través de la violencia simbólica que ejerce la educación a través de toda acción pedagógica cómo se logra imponer como legítimas las significaciones que se asignan a los hechos y rasgos característicos de todo orden sociocultural. De manera eficaz, las acciones educativas y pedagógicas transforman relaciones de fuerza en relaciones de sentido. El mismo Bourdieu (2000), en el Prefacio a la reedición de *La reproducción*, publicado en 1989, plantea que la posición de representante emblemático de un nuevo paradigma teórico que los críticos han atribuido a este libro, dejándose guiar por el efecto etiqueta ejercido por el título, ha tenido como contrapartida una extraordinaria simplificación de los análisis que allí se encuentran expuestos en un lenguaje que alcanza, a veces, grados sumos de complejidad y de dificultad.

Otro de los pensadores influyentes en la formación de los psicólogos en nuestro país ha sido Althusser. El autor responde a la pregunta “¿cuál es el sentido de la educación?”, diciendo que toda formación social depende de un modo de producción dominante. Para existir debe reproducir las condiciones de su producción y a su vez, para asegurarlo, debe reproducir las fuerzas productivas (los trabajadores), esto implica, aprendizaje en la producción misma y por medio del sistema educativo capitalista (Althusser, 1974).

El pensamiento político-pedagógico de Paulo Freire marca una visión crítica del proceso pedagógico, signado por los contextos de crisis en los que desarrolla su obra, teniendo amplia difusión en nuestro ámbito académico. Freire (1970) se refiere a la educación como un proceso "bancario", ya que la misma se convierte en un acto de depositar contenidos que los educandos reciben pacientemente, memorizan y repiten. Él propone como solución pensar auténticamente. Esto es peligroso, dado que la humanización en proceso, no como cosa que se deposita en los hombres, sino como praxis, implica acción y reflexión de los hombres sobre el mundo para transformar. Implica el diálogo donde el educador ya no es sólo el que educa, sino aquel que, a través del diálogo con el educando, se educa también. Esto permite la transformación crítica del diálogo, la educación problematizadora, de carácter auténticamente reflexivo, una realidad no estática, sino en transformación, en proceso. Para Cullen (1997), desde un pensamiento más "optimista", la educación es un intento de socialización por medio del conocimiento.

Estas son algunas de las líneas de pensamiento predominantes en las carreras de Psicología argentinas, especialmente en Rosario. Por tanto, una de las hipótesis que podrían explicar la escasa presencia de la denominación Psicología de la Instrucción en nuestro país es justamente la predominancia de visiones críticas de la educación misma, no centrándose en el proceso instruccional en sí sino en el campo más amplio de la educación en general, que si bien comprende la instrucción, no la agota.

Por otro lado, la psicología, al menos rosarina, tiene una amplia predominancia de teorías psicoanalíticas, corrientes que no han sido de importante peso en la denominada *Psicología de la Instrucción*. La corriente predominante dentro de este campo disciplinar ha sido la psicología cognitiva, que se encuentra minoritariamente representada en la formación universitaria de los psicólogos.

Otra hipótesis que podría explicar parte de la "omisión" en nuestro país de la denominación internacional ya clásica de este campo disciplinar, probablemente, radique en la vinculación del término "instrucción" con paradigmas tradicionales de enseñanza. Cabe recordar la impronta que el escolanovismo tuvo en nuestro país. El movimiento de la Nueva Escuela puede ser definido como un conglomerado de ideas que, a partir de un diagnóstico negativo de la realidad social/escolar, critica la tradición positivista considerando al educando como "sujeto" de la educación y desarrollando la actividad escolar enfocada desde las motivaciones del

alumno. Gran parte de los temas abordados por los pedagogos de la Nueva Escuela no se vinculan al macroescenario de la política educacional, tal como lo hacen algunas corrientes francesas, sino que se centran en los problemas más próximos a los aspectos cotidianos de la experiencia educativa. Este movimiento plantea un giro innovador, colocando al educando en el centro de atención, preocupándose por la actuación en el mundo y diferenciándose así de la llamada escuela tradicional. En Argentina, si bien aparece de modo marginal y no se utiliza en forma masiva sino aisladamente en algunas escuelas, es innegable que aún es difícil determinar la magnitud de su aporte en el pensamiento pedagógico (Tedesco, 1993).

La Escuela Nueva, que al principio carecía de una teoría psicológica fuerte que la sustentara, encuentra en la teoría piagetiana un fundamento científico de su propuesta pedagógica. Cabe recordar que parte esencial de esta teoría radica en la relación dialéctica sujeto-objeto, relación indisoluble en el proceso de conocimiento. El sujeto se estructura a sí mismo mientras actúa sobre el objeto. De hecho, el objeto no es "el objeto" sino que deviene objeto para un sujeto que tiene el marco asimilador necesario para configurarlo como tal. En la visión constructivista de Piaget los esquemas son contruidos como resultado de la interacción y de la puesta en juego de los mecanismos del funcionamiento cognitivo (asimilación-acomodación-equilibración). Para Piaget el conocimiento no es una copia del mundo sino que la información sobre los objetos, proporcionada por los sentidos es interpretada y está condicionada por los marcos conceptuales que intervienen en la asimilación. De este modo se le otorga un papel activo al sujeto cognoscente (Karmiloff-Smith, 1994). Por lo tanto, el hecho de centrar la mirada en el educando y, fundamentalmente, en la construcción que el sujeto en situación de aprendizaje hace, podría haber signado de tal modo los enfoques que, en términos generales, el estudio de la instrucción no hubiera tenido preponderancia.

REFLEXIONES FINALES

A modo de conclusión de lo reseñado, se puede afirmar que la Psicología de la Instrucción es una disciplina científica y aplicada, que se desarrolla a partir de la Psicología de la Educación. Estudia las variables psicológicas, preferentemente cognitivas, y su interacción con los componentes del proceso de enseñanza-aprendizaje que involucra a sujetos particulares que pretenden enseñar determinados contenidos y destrezas

concretas a otros individuos también particulares y en un contexto determinado. Esta disciplina recibe aportes de otros campos disciplinares de dentro y fuera de la Psicología, tales como la Psicología del Aprendizaje, del Desarrollo, Psicología Cognitiva, Psicología Social, Sociología, etc.

Asimismo, se ha visto que la denominación internacional más común del campo disciplinar mencionado, "Psicología de la Instrucción", es escasamente utilizada en Argentina, prefiriéndose el de "Psicología de la Educación". El acento en el término *educación* propio de la formación universitaria local remite a autores de corrientes críticas francesas, que ponen de manifiesto la función reproductivista oculta del proceso instruccional, fenómeno vinculado a la perpetuación de la dominación de las clases dominantes sobre las dominadas a través, especialmente, de la violencia simbólica ejercida en las situaciones pedagógicas dentro del sistema educativo. En otras palabras, los enfoques predominantes en Argentina no se centran en el proceso instruccional en sí, sino en el campo más amplio de la educación.

Se puede agregar que, en la Psicología argentina, predomina la formación en Psicoanálisis por sobre, por ejemplo, la Psicología Cognitiva. El Psicoanálisis no ha sido determinante en la teorización del campo disciplinar de la Psicología de la Instrucción, mientras que la Psicología Cognitiva sí.

Finalmente, se podría hipotetizar que la impronta del escolanovismo en nuestro país y el hecho de que el mismo se centra en la construcción que el educando hace del conocimiento ha contribuido a que no se haya priorizado el estudio del proceso de instrucción, el cual quedaría asociado a una idea más tradicional de enseñanza e incluso al mismo positivismo en educación. De este modo, la instrucción sería leída más como enseñanza tradicional, sólo centrada en la acción del docente, y no como interacción docente-alumnos en el contexto específico de aprendizaje que es propio del aula.

Cabe destacar que los fenómenos de enseñanza-aprendizaje y de interacción docente-alumno en el aula, núcleo de la Psicología de la Instrucción, han recibido atención en algunos estudios realizados en el país, pero a éstos se los ha incluido dentro del espacio disciplinar de la Psicología de la Educación.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

INSTRUCTIONAL SCIENCE.

<http://www.kluweronline.com/issn/0020-4277/contents>, visitada el 02/05/2004.

- ALTHUSSER, L. (1974). *Ideología y aparatos ideológicos del Estado*. Nueva Visión, Buenos Aires.
- AUSUBEL, D.P. (2002). *Adquisición y retención del conocimiento*. Paidós, Barcelona.
- BOURDIEU, P. & PASSERON, J.C. (2001). *La reproducción. Elementos para una teoría del sistema de enseñanza*. Ed. Popular, Madrid.
- BOURDIEU, P. (2000). *Capital cultural, escuela y espacio social*. 3ª edición en español. Siglo veintiuno editores, México.
- BRUNING, R.H., SCHRAW, G.J. & RONNING, R.R. (2002). *Psicología cognitiva e instrucción*. Alianza Editorial, Madrid.
- CASTEJÓN COSTA, J.L. (1997). *Introducción a la psicología de la instrucción*. 2ª edición revisada. Editorial Club Universitario, San Vicente (Alicante).
- CHEVALLARD, I. (2000). *La transposición didáctica*. Aique, Buenos Aires.
- CLARK, C.M. & PETERSON P. L. (1990). *Procesos de pensamiento de los docentes*. En WITTROCK (eds.) *La investigación de la enseñanza*, III. Profesores y alumnos. Paidós Educador, Barcelona.
- COLL, C. (1995). *Elementos para el análisis de la práctica educativa*. En C. GENOVAR ROSSELLÓ, J. BELTRÁN LLERA & F. RIVAS MARTÍNEZ. (eds.). *Psicología de la instrucción III. Nuevas perspectivas*. Editorial síntesis, Madrid.
- CULLEN, C. (1997). *Crítica a las razones de educar*. Paidós, Buenos Aires.
- FREIRE, P. (1970). *Pedagogía del oprimido*. B. Mayor, Montevideo.
- GENOVAR ROSSELLÓ, C., BELTRÁN LLERA, J. & RIVAS MARTÍNEZ, F. (eds.) (1998). *Psicología de la instrucción I. Variables y procesos básicos*. Editorial síntesis, Madrid.
- GENOVAR ROSSELLÓ, C., BELTRÁN LLERA, J. & RIVAS MARTÍNEZ, F. (eds.) (1999). *Psicología de la instrucción II. Áreas curriculares*. Editorial síntesis, Madrid.
- GENOVAR, C. & GOTZENS, C. (1990) *Psicología de la instrucción*. Santillana Aula XXI, Madrid.
- GONZÁLEZ CABANACH, R., BARCA LOZANO, A. & ESCORIZA NIETO, J. & GONZÁLEZ PIENDA, J.A. (1996). (eds.). *Psicología de la instrucción*. Volumen 1. Aspectos históricos, explicativos y metodológicos. EUB, Barcelona.
- GONZÁLEZ CALLEJA, F. (1996). *Metodología de investigación en psicología de la instrucción*. En R. GONZÁLEZ CABANACH, A. BARCA LOZANO, J.

ESCORIZA NIETO. & J.A. GONZÁLEZ PIENDA (eds.). Psicología de la instrucción. Volumen 1. Aspectos históricos, explicativos y metodológicos. EUB, Barcelona.

KARMILOFF-SMITH, A. (1994). Más allá de la modularidad. La ciencia cognitiva desde la perspectiva del desarrollo. Alianza Editorial, Madrid.

LAENG, M. (1971). Vocabulario de Pedagogía. Herder, Barcelona.

LEVINAS, M.L. (1998). Conflictos del conocimiento y dilemas de la educación. Aique, Capital Federal (Argentina).

MANDOLINI, G. (1976) Psicología de la Educación. Editorial Ciorda, Buenos Aires

MASON, L. (2003). Concepción y enseñanza. En C. PONTECORVO (Coord.) Manual de Psicología de la Educación. Editorial Popular, Madrid.

MATERA, R. (1992) Desafío aceptado. Tomo 1: Pensamientos sobre la Ciencia y la Tecnología Contemporáneos. SEDIC, Buenos Aires.

POZO, J.I. (1987). Aprendizaje de la ciencia y pensamiento causal. Visor, Madrid.

REIGELUTH, M.C. (ed.) (2000). Diseño de la instrucción. Teorías y modelos. Un nuevo paradigma de la psicología de la instrucción. Parte 1. Santillana Aula XXI, Madrid.

RODRÍGUEZ MONEO, M. (1999). Conocimiento previo y cambio conceptual. Aique, Capital Federal (Argentina).

TANZARELLA, M. (2003). La relación profesor-alumno. En C. PONTECORVO (Coord.) Manual de Psicología de la Educación. Editorial Popular, Madrid.

TEDESCO, J. C. (1993). Educación y Sociedad en la Argentina (1880-1945). Editorial Solar, Buenos Aires.

TÉLLEZ IREGUI, G. (2002). Pierre Bourdieu. Conceptos básicos y construcción socioeducativa. Claves para su lectura. Editor Universidad Pedagógica Nacional. Bogotá DC.

Recepción: 27/05/04

Aceptación: 30/07/04

LA LECTURA EN LA EDUCACIÓN DE LA MUJER ENTERRERIANA A PRINCIPIOS DEL SIGLO XX

Virginia Kummer*

Resumen

Este trabajo se inscribe en la Investigación "Quiénes leen, qué leen y cómo leen los entrerrianos en las tres primeras décadas del siglo XX", la cual pretende la reconstrucción del campo de lectura de la provincia de Entre Ríos en las primeras décadas del siglo XX.

Desde un abordaje que triangula distintas fuentes, se presentan aquí algunas reflexiones en relación a la lectura en la educación de la mujer a principios del siglo XX. En primer lugar se analiza un texto escrito por José María Torres – Director de la Escuela Normal de Paraná durante los años 1876-1885 – a propósito de la educación de la mujer, que tuvo una importante circulación en las escuelas. Se incluyen también algunas reflexiones sobre la imagen de la mujer que presentan algunos de los libros para la enseñanza de la lectura más usados durante estos años. En segundo lugar se revisan algunos de los textos leídos por una niña-joven-mujer de la época. Finalmente se presentan distintas variables en relación a la desigual apropiación de la lectura por parte de las mujeres de la época, entre las cuales cobra relevancia la pertenencia al ámbito rural o urbano.

Palabras claves: educación, mujer, lecturas, textos, identidades

Abstract

This paper is part of the research "Who read, what read and how read the inhabitants of the province of Entre Ríos during the first three decades of the XXth century", which pretends the reconstruction of the field of reading of the province of Entre Ríos during those years.

In this paper we present some reflections about the reading in the women's education in the beginning of the XXth century. First, we analyze a text written by José María Torres –Director of the Normal School of Paraná during the years 1876-1885– about what was to be the education of a woman, which had

* Licenciada y Magister en Educación. Profesora investigadora en la Facultad de Ciencias de la Educación de la UNER. E-mail: vkummer@arnet.com.ar.

1 El Proyecto de Investigación está dirigido por el Profesor Edgardo O. Ossanna. Sus integrantes son: Lic. Mónica Ugalde, Magister María del Pilar Lopez, Magister Virginia Kummer, Prof. Mariano Hadad, becarios Fernando Baffico y Valeria Olalla. El Proyecto tiene sede en la Facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad Nacional de Entre Ríos, con financiamiento de la SICyFRH, UNER.

an important circulation at schools. We enquiry about the woman's image presents in the more used schoolbooks of those years. Second, we analyze some of the books currently read by a girl or a young woman. Finally, we present different variables in relation to the unequal appropriation of reading by the women of Entre Ríos, mainly the belonging to urban or rural areas.

Key words: education, woman, readings, texts, identities

INTRODUCCIÓN

La vida de todo ser humano comienza con una identidad que le permite situarse dentro de un grupo humano del que se apropia, en idéntica medida en que este grupo se apropia del sujeto. En los espacios rurales más tradicionales, la identidad es dada fundamentalmente por el grupo de pertenencia (Santamarina y Marinas, 1998). Pero en las culturas más modernas la identidad pasa a definirse a partir de otros factores: el trabajo o tipo de actividad que se desarrolla, los estilos de vida, las subculturas y la clase social. Existen otras variables no menos importantes, tales como la edad y el género. En este trabajo analizamos algunas cuestiones vinculadas a esta última variable. Nos preguntamos sobre la educación de la mujer de principios de siglo en la provincia de Entre Ríos. Realizamos este abordaje desde el fenómeno de la lectura: ¿quiénes leían?, ¿cómo leían?, ¿qué leían las mujeres entrerrianas de la época?. Utilizamos fuentes orales: entrevistas a informantes calificados y fuentes escritas de distinto tipo: textos escolares y no escolares de la época, diarios y revistas.

LECTURAS DIFERENCIADAS PARA NATURALEZAS

DIFERENTES: LA VISIÓN ESENCIALISTA DE JOSÉ MARÍA TORRES

La impronta de la obra de José María Torres, Director de la Escuela Normal de Paraná durante los años 1876-1885, ha sido ya puesta de manifiesto por distintos autores.

Sandra Carli (1995) poniendo énfasis en las dimensiones político-sociales de la gestión de Torres, señala que su nombramiento como reemplazante de Stearns "corresponde a un momento de estructuración orgánica de la institución". Desde la dimensión pedagógica, basta nombrar los textos escritos por Torres: tres libros del "Curso de Pedagogía": "Primeros elementos de educación" (1887), "El arte de enseñar" (1888), "Metodología de la lectura, la escritura y la aritmética" y "Varios asuntos

de Política Doméstica y Educación" (1890). Además, dos planes de estudio, sucesivamente implementados en la Escuela Normal de Paraná, y luego en las demás escuelas normales, llevan la inspiración de Torres (1887 y 1890). A ello debe agregarse el Reglamento General de Escuelas Normales de 1886, que antes de legislarse como disposición ministerial, había reglamentado la vida diaria de la escuela durante diez años.

Sin embargo, es en "*Varios asuntos de Política Doméstica y Educación*", en el que se despliega el discurso más moralista de Torres en relación con la educación de la mujer. Durante la década del 20, este libro estaba entre los que repartía a las escuelas el gobierno, para lectura libre en los grados superiores, "*muy usado*" (Dabat de Lopez Elitcherry, 1945), no sólo en Paraná, sino también en Santa Fe y Rosario, por lo cual afirmamos que el libro tuvo amplia circulación entre las jóvenes estudiantes normalistas de la época. El libro, que presenta profundas semejanzas con "*La educación de la mujer cristiana*", de Juan Luis Vives -escrito a mediados del siglo XVI- presenta una figura de la mujer caracterizada por ser una hija obediente, una esposa piadosa y una madre abnegada. Subyace al pensamiento torrista, la asunción de *diferencias esenciales, naturales*, entre las facultades propias de una naturaleza "masculina" -razón e imparcialidad- y las de una "femenina" -sentimiento y pasión-. En estas diferencias Torres ubica el fundamento del ejercicio de la autoridad. El hombre debe mandar, la mujer obedecer, puesto que: "*las cualidades de la razón viril son precisamente aquellas que están más en relación con las que habilitan para el mando*" (Torres, 1890:35). Bajo este supuesto de distintas facultades, Torres propone diferentes tipos de educación. Por lo tanto, en la *educación de las mujeres*, lo central será la formación del juicio moral y el dominio y control de los sentimientos, que en una mujer, al decir de Torres, lo son todo. De este modo, no es necesario que las niñas "*aprendan mucho, pero sí que aprendan bien*", puesto que gran parte de los contenidos aprendidos son pronto olvidados, pero no lo son "*el hábito de reflexionar y la facultad de sentir delicadamente*". (Torres, 1890:37)

De este modo, las lecturas recomendadas para las jóvenes son fundamentalmente lecturas *morales*, cuyo desarrollo en general presenta tres momentos: en el primero se caracteriza a quien será la protagonista principal de la historia, el segundo momento da cuenta de los terribles y hasta mortíferos efectos que distintos defectos tales como *la pereza, la envidia, la ostentación de la virtud, la ira*, - desencadenan en la protagonista -que los padece- hasta llegar al desenlace final de la historia, momento de *arrepentimiento*, en el cual se deja definitivamente atrás la

conducta *desviada* encauzándose definitivamente –la protagonista– a una vida de orden y moderación.

Los defectos tienen correlatos en el plano físico-corporal, síntomas que van desde *sentimientos de opresión, suspiros entrecortados, palpitaciones violentas, hasta aneurismas mortales*. La mala acción no es sólo una cuestión de *conciencia*, asume características cuyos efectos se ven en el plano corporal.

Las lecturas recomendadas por Torres comparten rasgos comunes con las historias morales que conforman gran parte de los libros de texto escolares de la época. Entre estos rasgos podemos mencionar:

* el realismo descriptivo, utilizado con el fin de lograr un mayor impacto en el niño/a lector/a. Por ejemplo, los efectos de una indigestión en un niño –causada por no seguir los consejos de su madre– se describen así: “Entretanto, el pobre muchacho hacía arcadas, sudaba copiosamente y asomaban a sus ojos lágrimas de dolor. Sin pérdida de tiempo, el médico le hizo tomar un vomitivo. Aunque la droga tenía gusto detestable, no hubo más remedio que tragarla (...)”²

En tanto para Torres –en el texto ya mencionado sobre la educación de la mujer– la envidia como una de las enfermedades “*crónicas del alma*”, es definida como “*aquella que más obstruye los manantiales de la vida moral, (...) Es uno de los profundos y angustiosos padecimientos morales que reconcentran la sangre en los órganos interiores y de aquí la penosa opresión, los suspiros entrecortados, las palpitaciones violentas y, en muchos casos, los aneurismas mortales*”. (Torres: 117)

* La exageración: en el ejemplo del niño indigestado –extraído de un libro de lectura para segundo grado– la conducta de la madre se describe así: “*La consternación era general en la casa: la madre, la pobre madre, modelo de ternura y abnegación, lloraba desconsoladamente al lado de la cuna del niño. Su desesperación era inmensa, porque creía que su querido hijo moriría de un momento a otro*”.³

* La comparación: usada para poner de manifiesto las diferencias socioeconómicas y también educativas: “*Su mamá le dice repetidas veces: no imites a los niños groseros que abren los brazos para manejar los*

2 Forma parte de la primera lectura del libro “La frase”, Libro para segundo grado, método de lectura corriente, por Victoriano Montes. Se trata de la vigésimaquinta edición del año 1926.

3 Ibid.

cubiertos y ocupan con ellos la mitad de la mesa”. La comparación es también usada para mostrar las acciones cotidianas de una niña de clase media o media alta y las de una *doméstica*.

* *Naturalización* de las diferencias socio-económicas: Las referencias a los *criados* de la casa son comunes en los libros de lectura de la época. Mientras que en algunas lecturas de un mismo libro se alude a la *doméstica*, en otras se la llama directamente la *sirvientita*. Luego de pasar revista a toda la tarea realizada por la *sirvientita* –cuya figura en el margen derecho de la lectura la muestra como una pequeña niña con sombrero y delantal blanco, plumero bajo el brazo– tarea que consiste en barrer pisos, lavar vidrios, sacar el polvo a los muebles, sacudir alfombras, tender no sólo las camas sino también *las cunitas de las muñecas*, el autor finaliza dando cuenta de que “*las niñas como ésta son el mejor adorno de los hogares*”.

La figura de la *sirvienta, doméstica* o *mucama* no es privativa de los libros de lectura para los niños, también aparece en las revistas. En una publicidad aparecida en la revista *Caras y Caretas* (1920) la *mucama* confiesa al *señorito* que mantiene su rostro blanco y bonito gracias al efecto de unas pastillas de jabón que a *hurtadillas* *saca* a su patrona. La prosa de la publicidad no oculta cierta malicia que adjudica a la *mucama* actitudes como la de mentir, *sacar a hurtadillas* –que al final significa más o menos lo mismo que robar– y *coquetear*, conducta censurada de la época.

ENTRE LA NOVELA ROMÁNTICA Y EL DISCURSO DE LA FEMINEIDAD: MARÍA Y LA REVISTA PARA TÍ

Fuera del ámbito escolar, las revistas y novelas generaron fascinación entre las jóvenes entrerrianas. Así, *Caras y Caretas*, *El Hogar*, *Chavela*, *Maribel*, *Para Tí*, aparecen como las de mayor consumo en la época. Sociales, jet-set porteño, modas, manualidades, se desplegaban ante los ojos de las mujeres de la clase media alta. La novela que incluida en la revista, aparecía semanalmente y continuaba de un número a otro, generaba genuino interés en las lectoras, garantizando así continuidad de la clientela. Por el contrario, el *TitBits* fue la revista destinada a los varones, *de aventuras y pistoleros*. Para el público femenino, preferentemente de clase media alta, la revista *Para Tí* fue la preferida. La imagen transmitida es la de una mujer que se *embellece* para su familia, se trata un consumo ligado al hogar. La moda, los cosméticos, la publicidad ubican la imagen femenina en una posición de *consumo*. Sobresale de las imágenes una mujer blanca,

de facciones delicadas y en general delgada. En estas tres décadas, el discurso dirigido a la mujer mantiene como eje la *domesticidad* que junto a la *maternidad* se presentan como la base esencial de la identidad cultural de la mujer.

El amor romántico, vivenciado a través de la lectura de novelas como *María* (1867), de Jorge Isaacs, fue fundamental en la construcción de la identidad de las jóvenes.

Muchas novelas –sin embargo– se apartaban del amor romántico y trágico y constituían un peligro para la moral de la época. Muchas veces leída a escondidas, inició a las jóvenes en lo prohibido, lo *obsceno*, aquello que quedaba fuera de lo permitido⁴.

Un último aspecto –que no hemos aún analizado suficientemente– pone de manifiesto la lectura de novelas en francés por parte de algunas entrevistadas, las pertenecientes a un nivel socioeconómico alto y culto. Con referencia a esto último, hemos encontrado noticias en los diarios que dan cuenta de la circulación de revistas escritas en español, pero con gran cantidad de noticias escritas en el idioma galo. Así lo hace *El Tribuno*, diario paranaense, que da la bienvenida a un número de la revista *Elegance feminine* (1911), a la cual define como la más notable revista de su género. En *El Diario*, también de la ciudad de Paraná, hay noticias enteramente escritas en este idioma. Retomando lo que anteriormente decíamos a propósito de la novela romántica, en el año 1924, *El Diario* recuerda a Alejandro Dumas como el autor que pretendió reformar la sociedad asentándola sobre la base viviente del amor y la reconstrucción de la familia, al mismo tiempo que analiza en tres columnas la naturaleza del personaje central de *La dama de las camelias*.

Desde otro punto de vista, las páginas de los diarios de la época son testigo de algunas divergencias en aquello que debía ocupar la parte central en la educación de la mujer. De este modo, el *fetichismo de la aguja*⁵ debía ser reemplazado –según algunas voces de la época– por conocimientos científicos de cocina, que garantizaran la buena salud de la familia a cargo. Definido el estómago como el laboratorio de la vida, el autor del artículo indicaba claramente que la salud de la familia era una cuestión a cargo de la mujer, acorde con los nuevos tiempos que la tercer década del siglo XX

4 Esto ha sido extraído del discurso de las mujeres entrevistadas, que si bien no pudieron recordar títulos de novelas leídas, recordaban la escena e incluso la trama de estas novelas.

5 Se trata de un artículo publicado en *El Diario*, de la ciudad de Paraná en el mes de mayo de 1920.

inauguraba.

LA LECTURA EN LAS MUJERES DEL CAMPO Y EN LAS MUJERES DE CIUDAD: EL ESPACIO COMO DIFERENCIADOR Y REFERENTE DE IDENTIDAD

Para el abordaje del período 1900-1930, las entrevistas realizadas nos han resultado muy útiles, particularmente en la comprensión de las escenas de lectura, las estrategias de lectura, la caracterización de los sujetos sociales lectores. De las entrevistas ha emergido un importante conjunto de datos en lo que hace a las variables más significativas para el análisis. La generación entrevistada marca la transición (Carli, 1995), que acompaña las primeras fracturas de las distintas colectividades de inmigrantes y una lenta y paulatina asimilación cultural, en la cual tuvieron fuerte peso las distintas estrategias construidas desde el Consejo General de Educación para afrontar la cuestión inmigratoria. En Entre Ríos, durante estas tres décadas, su población se duplicó, contando con aproximadamente 840.856 habitantes (Reula, 1971). El Censo Agrario de 1920 reveló que el porcentaje de pequeñas y medianas propiedades era muy elevado y según distintos autores (Reula, 1971, Bosch, 1978), el latifundio ya no era un problema en la provincia. Dicho censo constató también que la población agrícola de la provincia era de más del 20% de la población total. Otro Censo, el Escolar, realizado en el año 1916, constató la existencia del 48,85% de analfabetismo en la población infantil de 6 a 14 años en la provincia (Reula, 1971, Hosanna y Hadad, 2003). Durante la década del '10 al '20, la provincia fue azotada por el hambre y se combinaron los efectos mortíferos de distintas epidemias, la tuberculosis, la difteria y la tifoidea.

De este modo, el espacio, la pertenencia al ámbito rural o urbano aparece como un elemento muy importante a la hora de analizar aproximaciones diferenciadas al fenómeno de la lectura. Los testimonios de las mujeres entrevistadas que vivieron su infancia en el campo indican que si bien existió la intención de sus padres de enviarlas a la escuela, prácticamente ninguna de ellas superó los dos años de asistencia a la escuela primaria. Las narraciones aluden a la vida en el campo como una vida dura, y el hecho de asistir o no a la escuela dependió en muchos casos de variables tales como la cantidad de hermanos, el lugar en la serie de hermanos, un posible tratamiento diferenciado entre hijos varones e hijas mujeres y el hecho de que se contara con caballos suficientes que garantizaran el traslado de los niños a la escuela más cercana, entre otros.

En estas mujeres, la lectura aparece en muchos casos asociada al ocio, *contraria al trabajo* y al tipo de tarea que el campo exigía. No recuerdan libros leídos, pero establecen una relación muy particular entre *la lectura y el canto*. Así, *El alma que canta*, circuló como un cancionero cuyos versos se estudiaban, para ser cantados en las ocasiones en que las familias se juntaban.

Hubo diferencias sin embargo, entre quienes vivieron en el campo pero su situación económica fue mejor, por ejemplo, los casos de padres arrendatarios o dueños de una pequeña parcela de tierra. En este caso, las entrevistadas afirman haber asistido a la escuela, primero de la zona rural, y en algunos casos, haber completado la escuela en la ciudad más cercana. Aquí el contacto con la lectura fue diferente. En primer término, recuerdan la figura del viajante que acercándose al campo ofrecía distintos materiales. La revista *Billiken*, que aparece mencionada en casi todas las entrevistas (con excepción de las entrevistadas que mencionamos más arriba) formaba parte del mundo escolar, su lectura semanal, incentivada por la maestra, acompañaba las tareas escolares. Una entrevista recuerda la avidez con que se encerraba a leer el *Billiken* cuando visitaba unos primos de ciudad que lo compraban.

Estas entrevistadas, -las que vivieron en el campo pero con una situación económica algo mejor- recuerdan, tanto como las mujeres del área urbana, haber leído muchos de los libros de *Constancio Vigil*⁶, a los cuales definen como *pequeños, cuentos instructivos, con enseñanzas morales*. Las impresiones pequeñas abarataron los costos y de este modo, *El mono relojero*, *La hormiguita viajera* y *Doña Lora se va de paseo*, estuvieron al alcance de los niños de la época.

De todos modos, la publicidad ayudó al consumo: durante la década del '10 al '20, la propaganda que incentivaba la compra del *Billiken* apareció sin interrupciones en *El Diario*, periódico de la ciudad de Paraná. En dicha publicidad se aludía a la compra del *Billiken* poniendo de relieve dos cualidades aparentemente contradictorias: novedad y perdurabilidad.⁷ Acompaña la leyenda una imagen femenina, delicada, en una mecedora, que lee la revista a sus hijos, quienes escuchan atentamente. La imagen de

6 Constancio Vigil, nacido en Uruguay en 1876, estudió Ciencias y Letras en la ciudad de Montevideo y ya recibido, escribió para el diario *La Nación*. En Buenos Aires, fundó en 1911 *Mundo Argentino* y siete años después dirigió *El Hogar*. En 1918 lanzó Editorial Atlántida y en 1919 *El Gráfico* y *Billiken*. Más tarde publicaría *Para Tí*, *La Chacra* y otras.

7 La propaganda decía textualmente: "Billiken, un juguete que dura y es nuevo todo el año".

la mujer es la de *Angel del Hogar* (Nash, 1993), y este modelo decimonónico es el que impera aún en estas primeras décadas del siglo XX en imágenes y fotografías de diarios y revistas. La importancia de la revista *Billiken* no puede ser desmerecida, teniendo en cuenta que fuera del libro *Paso a Paso*, de José H. Figueira -cuya permanencia como libro de texto en los primeros grados abarca varias generaciones- no hubo otros tipos de lectura dentro del ámbito escolar⁸, al menos -tomando la clasificación de Borre Jhonsen- como *libros escolares* (1996).

El repertorio de libros que las entrevistadas recuerdan haber leído durante su infancia se completa con los cuentos de *Callejas*, tomos de la colección *El tesoro de la juventud*, *El pololo* y otros más.

A MODO DE CONCLUSIÓN

Hemos visto que la lectura como objeto cultural instala valores. Uno de ellos es la diferencia entre quienes saben leer y aquellos que no pueden hacerlo. Los primeros tienen por lo tanto, un determinado saber que los otros no tienen. *El valor de la lectura de quienes pueden llevarla a cabo es variable y éste ha dependido de cada época histórica*.

Cierta manera de ver o interpretar la realidad en una determinada época, propia de un conjunto de personas, unidos por los mismos ideales culturales, da lugar a determinados tipos de lectura. Esto tiene que ver sin duda, con la escala de valores vigente.

Nos parece importante profundizar el estudio de las particularidades que asumió la educación de la mujer dentro de los márgenes históricos locales. Una mirada atenta nos revela que aún existen grandes vacíos en relación a esta temática en el ámbito de la provincia. Las imágenes que conformaron la identidad femenina de la época, como *madre y esposa*, se completaron por esos años con la de mujer *trabajadora*. Y aquí el protagonismo de la mujer en el campo de la docencia es de especial importancia en nuestra provincia y su análisis enriquecería sin duda, el presente trabajo.

8 El Reglamento General para las escuelas públicas de Capital y Territorios Nacionales de 1889, en su artículo 33, establecía que "en los dos primeros grados no se permitirá otro texto que el de lectura".

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- SANTAMARINA C, MARINAS J.M. (1998). Historias de vida e historia oral. En: DELGADO y GUTIERREZ (Comp) (1998) Métodos y técnicas cualitativas de investigación en ciencias sociales. Síntesis Psicología. Madrid.
- CARLI, S. (1995). Entre Ríos, Escenario Educativo 1883-1930. Cuadernos N°5. Serie "Historia de la Educación". I. Lux. Santa Fe. Argentina.
- DABAT DE LOPEZ ELITCHERRY B. (1945). Don José María Torres: el orientador. Recopilación de trabajos de la autora en : Normalismo y Normalistas. Rosario, Argentina.
- REULA, F. (1971). Historia de Entre Ríos. Editorial Castelví. Santa fe.
- NASH, M. (1993). Maternidad, maternología y reforma eugenésica en España 1900-1939. En: Historia de las mujeres. El siglo XX. Bajo la dirección de Francoise Thébaud. Taurus, España.
- BORRE JHONSEN, E, (1996). Libros de texto en el calidoscopio. El autor distingue entre libros de textos: diseñados y producidos específicamente para su uso en la enseñanza y libros escolares: libros empleados en la enseñanza, pero menos íntimamente ligados a las secuencias pedagógicas.

Recepción: 04/10/03

Aceptación: 26/02/04

Comunicaciones

EL RECONOCIMIENTO PÚBLICO A LA PSICOLOGÍA COGNITIVA (A PROPÓSITO DEL PREMIO NOBEL OTORGADO EN 2002 A DANIEL KAHNEMAN)

Nuria Cortada de Kohan y Guillermo Macbeth

Al hacer la revisión de los trabajos publicados por Tversky y Kahneman una frase de Shafir (1999) llama la atención: refiriéndose a Tversky señala que este "era capaz de llevar a cabo las investigaciones más difíciles sin estar nunca apurado, combinando en su vida disciplina y placer". En efecto, en los trabajos de estos dos grandes psicólogos se observa la seguridad, libertad y autonomía que solo puede provenir de una comprobación fehaciente de las teorías por los hechos.

EL SESGO DE LA LEY DE LOS PEQUEÑOS NÚMEROS

En los trabajos de los primeros años estos investigadores se dedicaron a demostrar que el pensamiento intuitivo de muchas personas sobre el concepto de azar era erróneo y estos errores no solo se daban en los sujetos con poca formación estadística sino que eran compartidos por muchos investigadores. Lo que llamaron la *creencia en la ley de los pequeños números* explica según estos autores (Tversky A. y Kahneman D., 1971) la falacia de los jugadores. El jugador cree que la perfección de una moneda o de un dado le permite esperar que una desviación en un sentido, (por ejemplo la aparición de cara varias veces seguidas) será compensada por una desviación en el otro (la aparición de cruz). Sin embargo, dado que la tirada de la moneda o los dados es una experiencia independiente esto puede no ocurrir. Lo que pasa es que algunos procesos naturales sí siguen estas leyes: por ejemplo un desvío en el equilibrio produce una fuerza que restablece el mismo. Pero las leyes del azar no operan de esta manera: los desvíos no se suprimen sino que a medida que una muestra aumenta el número de unidades, se van diluyendo. La ley de los grandes números garantiza que las muestras grandes sean representativas de la población de la que se han extraído. Pero la intuición de las personas también afirma que las pequeñas cantidades se regirán por las leyes de los grandes números y esto no es cierto. Kahneman y Tversky fueron también algunos de los primeros autores que señalaron la importancia de llevar a cabo los cálculos para analizar la potencia de un test estadístico.

(Cohen, 1969) para que la comunidad científica se protegiera de un rechazo apresurado de la hipótesis nula

LOS JUICIOS DE INCERTIDUMBRE

Kahneman y Tversky (1973) fueron los primeros en señalar que al hacer pronósticos y juicios bajo incertidumbre las personas no parecen seguir los cálculos para el azar o la teoría estadística para la predicción. En vez de esto se apoyan en una cantidad limitada de representaciones que a veces producen juicios razonables y a veces conducen a errores sistemáticos grandes y muchas veces no pueden interpretar las leyes de regresión. Los autores consideran que los análisis sobre la incertidumbre (1982) en filosofía, estadística y teoría de la decisión generalmente consideran a la incertidumbre en términos de una sola dimensión de la probabilidad o grados de creencia pero que una perspectiva psicológica revela que esta comprende una gran variedad de procesos y experiencias. Todos los días se toman decisiones. Por esto el tema de la toma de decisiones es compartido por la estadística, la economía, ciencias políticas, sociología y psicología. Generalmente los análisis de decisión distinguen entre elecciones riesgosas y sin riesgo. El ejemplo paradigmático es la decisión riesgosa de aceptar una apuesta que produce resultados momentáneos con una probabilidad específica. Una decisión sin riesgo es aceptar una transacción en la cual un bien o un servicio se cambia por dinero o trabajo.

LA ELECCIÓN RIESGOSA

Esta se hace siempre sin el conocimiento adelantado de las consecuencias, como salir con paraguas o no. Como las consecuencias de tales acciones dependen de hechos inciertos como el clima puede considerarse como la aceptación de una apuesta que puede tener distintos resultados con diferentes probabilidades. Existe el enfoque a la elección riesgosa iniciado por Bernoulli en 1738 que deriva muchas de sus hipótesis de un análisis psicológico de las respuestas al dinero y a la probabilidad. Para ilustrar el análisis de Bernoulli consideremos la elección entre la perspectiva de ofrecer una probabilidad de 0,85 de ganar 1000\$ (con la probabilidad del 15% de no ganar nada) frente a la alternativa de recibir sin apostar 800\$. Una gran mayoría de personas prefieren la seguridad más que la apuesta, aunque la apuesta tiene una esperanza matemática más elevada,

es decir $0,85 \times 1000 + 0,15 \times 0 = 850\$$. Esta preferencia por una ganancia segura es un caso de *rechazo al riesgo* (*risk aversion*). La preferencia por el riesgo se llamaría *búsqueda de riesgo* (*risk seeking*). Bernoulli sugirió que las personas no evalúan las perspectivas por el dinero a recibir, sino por la esperanza del valor subjetivo de estos resultados. El valor subjetivo de una apuesta es también un promedio ponderado pero ahora es el valor subjetivo de cada resultado el que se pondera por su probabilidad. Para explicar el rechazo al riesgo Bernoulli dijo que el valor subjetivo o utilidad es una función cóncava del dinero. En tal función una diferencia en utilidad entre 200\$ y 100\$ es mayor que la diferencia de utilidad entre 1200 y 1100. Por lo tanto el valor subjetivo agregado a los 800\$ del ejemplo es más que el 80% del valor de ganancia sobre 1000. Por lo tanto esto hace que haya un rechazo al riesgo para aceptar una probabilidad de 80% de ganar 1000.

Los autores que estudiamos (1984) señalan que la gente piensa en términos de ganancia, pérdidas y resultados neutrales. Así proponen el análisis psicofísico de ganancias y pérdidas y no en resultados totales y este supuesto es lo que para considerar el tratamiento de la elección riesgosa Kahneman y Tversky han llamado la *teoría prospectiva*. Así al tener en cuenta que el valor subjetivo entre una pérdida de 200 y de 100 es mayor que el valor subjetivo de una pérdida entre 1200 y 1100 y graficándolos juntos tenemos una curva en forma de S como la de la *figura 1* (con mayor pendiente para pérdidas que para ganancias).

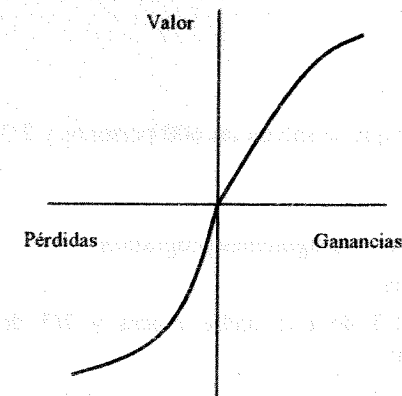


Fig. 1

Esta propiedad de tener mayor pendiente para las pérdidas se llama *rechazo a perder* y hace pensar que una pérdida de X\$ produce más rechazo que atracción una ganancia de igualmente X\$. El supuesto del rechazo al riesgo tiene gran importancia en la teoría económica. Así como la concavidad de los valores de las ganancias supone rechazo al riesgo la convexidad de los valores de pérdida supone búsqueda de riesgo. Así la mayoría de las personas prefieren elegir la apuesta de perder 1000 (probabilidad de 85% de perder,

15% de no perder) cuya esperanza es -850 que una pérdida segura de 800 (cuya esperanza matemática es -800).

Otro problema estudiado por Kahneman y Tversky (1984) en relación a las elecciones racionales es sobre dos principios que desde el trabajo pionero de von Neumann y Morgenstern (1947) sobre la teoría de la decisión. Estos son los de la *dominancia e invariancia*.

LOS PROBLEMAS DE LA DOMINANCIA E INVARIANCIA

La dominancia exige que si una expectativa A es por lo menos tan buena como la B en todos los aspectos y mejor que B al menos en un aspecto A debe preferirse a B. La invariancia supone que el orden de preferencia entre dos expectativas no debe depender de cómo son descritas. Esto hace que dos versiones de un problema de elección que son equivalentes cuando se presentan juntas deben demostrar la misma preferencia cuando se presentan por separado. Pero esto no es así en los hechos. En los experimentos de Kahneman debido al rechazo por el riesgo en un caso y a la preferencia por la búsqueda de riesgo en otro los sujetos no respetaban el principio lógico de la invariancia. Uno de los problemas presentados por Kahneman es el siguiente:

En un país X se cree que puede haber una epidemia de una enfermedad que podría matar a 600 personas. Se proponen varios programas sanitarios para combatir la epidemia. Las estimaciones de las consecuencias de cada programa son las siguientes:

Primera Parte.

Programa A: Se podrán salvar 200 personas

Programa B: Existe una probabilidad de $1/3$ de que se salven las 600 personas y $2/3$ de que no se salve nadie.

¿Qué programa le parece mejor?

Segunda Parte. Otros investigadores presentaron los siguientes programas:

Programa C: Si se adopta morirán 400 personas

Programa D: Existe una probabilidad de $1/3$ de que nadie muera y $2/3$ de probabilidad de que las 600 personas mueran.

En la primera parte del problema se habla de ganancias, medido por el número de vida salvadas y como era de esperar la mayoría de los sujetos (72%) prefirió el programa A que representa rechazo al riesgo en cambio en la Segunda parte se habla de pérdidas de vida y en este caso las personas en su gran mayoría (78%) eligen el programa D buscando apostar y

aceptando la búsqueda de riesgo. Con esto se demuestra el fracaso del principio de la invariancia porque como se puede ver observando los datos el programa A y el C son iguales, en uno se salvarán 200 personas y en el otro morirán 400....

La incertidumbre es un aspecto inevitable de la condición humana. Muchas elecciones se basan en creencias sobre la verosimilitud de los hechos de dudosa certidumbre como la culpa de un acusado, el resultado de una elección, el valor futuro del dólar, el resultado de una operación quirúrgica, la posibilidad de lluvias al día siguiente, etc. El hombre real no puede calcular, en muchos casos, formalmente la probabilidad se debe conformar con el juicio intuitivo. Este trabajo en parte se refiere a la comparación entre las inferencias intuitivas y los juicios según las leyes de la probabilidad.

Las leyes de probabilidad derivan de consideraciones *extensivas* (Tversky y Kahneman, 1983). En estas se sabe que la probabilidad compuesta, $P(A \text{ y } B) < P(B)$ y $P(A \text{ y } B) < P(A)$. Es decir que aunque A y B sean independientes una intersección no puede ser nunca más probable que uno de sus constituyentes. En cambio los juicios intuitivos de probabilidad no son extensivos. Estas evaluaciones naturales para estimar o predecir un hecho se llaman *juicios heurísticos* e incluyen similitud, representatividad, atribuciones de causalidad etc.

Las evaluaciones naturales de representatividad y eficacia no se ajustan a la lógica extensiva de la teoría probabilística. Y es así como un conjunto puede ser más representativo que sus constituyentes. Por ejemplo, una experiencia demostró que muchos jóvenes estaban convencidos de que había (en inglés) más palabras de siete letras terminadas en *-ing* que del tipo *-n* a pesar de que esta última forma incluye a la primera.

La violación de la regla de conjunción (estimar que $P(B)$ es menor que $P(A \text{ y } B)$) se llama *falacia de conjunción*. En uno de los problemas, por ejemplo se daba una descripción de un personaje "Linda" a un grupo de estudiantes:

Linda es una chica de 31 años soltera muy inteligente. Cuando era estudiante estaba muy preocupada por temas de discriminación y justicia social.

Señale a continuación cuál de las siguientes alternativas A o B es más probable

A. Linda es ahora una empleada de un banco

B. Linda es empleada de banco y una activista femenina.

Más del 85% de los encuestados contestaba que B era más probable

que A, siendo así que objetivamente la posesión de dos características es siempre menos probable que la de una sola.

No es posible en esta presentación analizar todos los problemas sobre elecciones riesgosas decisiones sobre incertidumbre etc. estudiados por Kahneman y Tversky, pero sí debemos decir para finalizar que sus primeros estudios han representado un gran estímulo para la realización de una serie de investigaciones sobre psicología cognitiva básica. Y los temas son tan diversos que van desde el estudio de los juicios sociales (Kahneman y Miller, 1986) a las elecciones que se hacen bajo el dominio de las emociones (Mellers, B. y Schwartz A 1999), lo cual indica la importancia de sus teorías y experiencias.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.

- BERNOUILLI, D. (1954) Exposition of a new theory on the measurement of risk *Econometrica* 22, pp 23-36 (Publicación original 1738).
- COHEN, J.. (1969) *Statistical analysis in the behavioral sciences*, New York, Academic Press.
- KAHNEMAN, D. y TVERSKY, A. (1973). On the Psychology of Prediction *Psychological Review* Vol 80, N.4, pp 237-251.
- KAHNEMAN, D. y TVERSKY, A.. (1982) Variants of uncertainty. *Cognition* 11, pp 143-157.
- KAHNEMAN, D. y TVERSKY, A.. (1984) Choices, Values and Frames *American Psychologist* Vol 30, N.34 pp.341-350.
- KAHNEMAN, D. y MILLER, D. T.. (1986) Norm Theory Comparing reality to its Alternative *Psychological Review* Vol 93, N 2, pp 136-157.
- MELLERS, B. SCHWARTZ, A. y RITOV, I. (1999) Emotion -Based Vchoice. *Journal of Experimental Psychology* Vol 128, N.3, 332-345.
- SHAFIR, E.. (1999) Belief and Decision. Continuing Legacy of Amos Tversky, *Cognitive Psychology*, 38, 3-15.
- TVERSKY, A. y KAHNEMAN, D.. (1971) Belief in the law of small numbers, *Psychological Bulletin*, Vol 76, N 2 pp 105-110.
- TVERSKY, A. y KAHNEMAN, D.. (1983) Extensional versus Intuitive Reasoning. The Conjunction Fallacy in Probability Jusement. *Psychological Review* Vol 90 -4-pp 293-315.
- VON NEUMAN, J. y MORGENSTERN, D.. (1947) *Theory of games and economic behavior*. Princeton: Princeton University Press.

TECFA: UN CENTRO DE EXCELENCIA DE LA UNIVERSIDAD DE GINEBRA EN NUEVAS TECNOLOGÍAS¹

Néstor Roselli*

TECFA ("Technologies de Formation et Apprentissage") es un centro de la Universidad de Ginebra dedicado a la aplicación de las nuevas tecnologías (TIC) a la formación y al aprendizaje. Fue creado en 1990 en el seno de la Facultad de Psicología y de Ciencias de la Educación con el fin de abocarse al estudio de estas nuevas formas tecnológicas y, sobre todo, su integración y utilización en contextos de formación, comenzando por la propia formación en el uso creativo y reflexivo de las mismas.

Este nuevo integrante alteró la histórica estructura bidimensional de la Facultad, y su aceptación y reconocimiento no fue fácil, especialmente porque esta iniciativa fue pionera en las universidades europeas. Hoy, a catorce años de su creación, goza de un status consolidado, estando activamente vinculado a otros centros europeos análogos que fueron surgiendo en el interin y a programas de desarrollo en este campo, como "Learn-nett" (proyecto europeo destinado a la formación de enseñantes en la utilización de las nuevas tecnologías en sus prácticas educativas) y "EQUEL" (red europea de expertos en e-learning).

TECFA está integrado por una veintena de investigadores, a los que se agregan numerosos "stagiaires", tesisistas y pasantes. Desde hace poco cuenta con una sede propia (independiente de la Facultad, con lo que esto significa de positivo y negativo), en la que dispone de un equipamiento actualizado envidiable (por lo menos para nosotros, que nos sorprendemos con lo que es común en contextos universitarios del mundo desarrollado).

TECFA es un centro interdisciplinario; convergen tanto la psicología y las ciencias cognitivas, como las ciencias de la educación, las ciencias de la comunicación y la semiótica, y la informática. Este enfoque integrado permite un abordaje no-reductivo, para nada simplista, de la cuestión tecnológica. Al respecto, es importante retener dos conceptos básicos que definen el uso de las tecnologías en contextos de aprendizaje: mediación y

¹ TECFA, 54 Rue des Acacias, CH1227 Carouge, Suiza

<http://tecfa.unige.ch>

El autor agradece la cálida acogida brindada por los integrantes de TECFA, en particular por su directora, Mireille Bétrancourt, en ocasión de la visita efectuada en febrero de 2004.

* IRICE (CONICET-UNR).

mediatización.

"La médiation se situe au coeur de l'instrumentation de l'action humaine. On rappellera s'il le fallait encore l'apport de Vygotsky qui a donné une place centrale à la médiation des outils socioculturels et du langage dans son approche psychologique des processus mentaux. La médiation concerne donc le rôle des outils technologiques et s'intéresse à leurs dimensions psychologiques, sémiotiques et technologiques. Pour faire court, on parlera à propos des artefacts techniques d'outils cognitifs, de technologies intellectuelles, ou encore de systèmes sémiocognitifs à base technologiques pour les distinguer des outils cognitifs strictement symboliques.

*La médiatisation, quant à elle, relève de l'ingénierie de la formation et porte spécifiquement sur l'ensemble des processus de conception, de mise en oeuvre et de maintenance d'une situation d'apprentissage, d'un système de formation à travers un dispositif médiatique au sens le plus général qui soit, les technologies de l'information et de la communication, Internet et le Web étant considérés comme des médias. En ce sens, la médiatisation comprend un certain nombre de recherches sur les outils, leurs développements en regard avec les besoins des usagers et des situations réelles de formation."*²

Tres son los ejes fundamentales de la actividad de TECFA:

1. Enseñanza y Formación

Lo más destacable (aunque no lo único) de la actividad de enseñanza es el Diploma de Post-grado en Ciencias y Tecnologías del Aprendizaje y de la Formación ("STAF"), de dos años de duración, que registra entre 15 y 18 inscriptos por año.

Los cursos del *primer año* incluyen:

- ♦ Bases psicopedagógicas de las tecnologías educativas.
- ♦ Interacción persona-máquina y bases de la programación interactiva.
- ♦ Imagen, sonido y comunicación en los softs multimedia.
- ♦ Bases técnicas de los sistemas de información y comunicación.
- ♦ Hiperdocumentos y sistemas de ayuda del aprendizaje.
- ♦ Realización de softs educativos
- ♦ Elaboración de un sistema de formación a distancia
- ♦ Enseñar y aprender en un espacio virtual

En el *segundo año* hay algunos cursos optativos, seminarios de

investigación y de preparación de la tesis, un "stage" y la elaboración de la tesis final.

2. Investigación

Las líneas de investigación son tanto básicas o experimentales, como de terreno o investigación-acción. En general se priorizan los aspectos cognitivos y sociocognitivos del aprendizaje en entornos tecnológicos, y los aspectos comunicacionales y pedagógicos de la educación virtual.

Los tópicos de investigación reseñados en los últimos reportes son:

SISTEMAS DE AYUDA Y HERRAMIENTAS PARA EL APRENDIZAJE

- ♦ Modelos de aprendizaje y metáforas computacionales
- ♦ Sistemas de ayuda para el aprendizaje
- ♦ Hipermedia y aprendizaje

SISTEMAS DE COGNICIÓN DISTRIBUIDA

- ♦ Interacción hombre-computadora
- ♦ Aprendizaje colaborativo asistido por computadora
- ♦ Aprendizaje y colaboración con agentes artificiales

COMUNICACIÓN EDUCATIVA MEDIADA Y EDUCACIÓN A DISTANCIA

- ♦ Pragmática en comunicación educativa
- ♦ Semiótica en productos tecnológicos educativos
- ♦ Educación a distancia

INFORMACIÓN Y SISTEMAS DE COMUNICACIÓN

- ♦ Entornos virtuales multi-usuarios
- ♦ Campus virtual y herramientas para educación a distancia
- ♦ Páginas Web interactivas

3. Transferencia y servicios

Desde su inicio TECFA promueve la formación en las nuevas tecnologías dentro del cuerpo de docentes de la propia Facultad, oficiando de consultor y de acompañante de innovaciones pedagógicas. Poco a poco

² "Bilan et Perspectives", TECFA, rapport de activités 1999-2003, abril 2003

esta acción se ha extendido a otras Facultades y a ámbitos educativos no-universitarios. Incluso se prevé en el futuro una vinculación estrecha con el Campus Virtual Suizo para la producción de cursos en línea.

Un aspecto a destacar es que se pone especial énfasis en lograr que los nuevos usuarios-docentes no adopten una actitud pasiva y de sumisión frente a las tecnologías, generando dependencia respecto a los expertos-tecnólogos. Si bien es claro que la introducción de las nuevas herramientas implica un replanteo del encuadre pedagógico, esto no significa que el docente tenga que perder el dominio de la situación, sobre todo en lo que hace a los objetivos que se propone alcanzar. Es el docente el que debe utilizar a la tecnología, y no a la inversa.

En síntesis, como lo dicen los propios responsables de TECFA, se trata de un centro integrado de formación, de investigación y de servicios vivo y visible que reúne en una comunidad de práctica diferentes actores (enseñantes, investigadores, asistentes, desarrolladores, directores de proyectos), que apunta a ser "un centre de compétence en sciences et technologie de l'apprentissage et de la formation".

ENTREVISTA A RUBÉN ARDILA*

Guillermo Macbeth**

Se presenta la transcripción de una entrevista concedida por Rubén Ardila con motivo de la publicación de su nuevo libro sobre la Psicología en el Futuro. Los temas tratados extienden las reflexiones ofrecidas en dicho libro por los más destacados psicólogos del mundo acerca del futuro de la disciplina. Se relevaron las opiniones del autor sobre la identidad epistemológica de la psicología futura, sobre la investigación básica, sobre las aplicaciones, sobre los aportes al bienestar social, sobre las perspectivas del análisis experimental del comportamiento, y sobre la psicología latinoamericana e internacional.

Entrevistador: Es un gran honor para mí poder entrevistar aquí en Bogotá a uno de los psicólogos latinoamericanos más lúcidos, prolíficos, y creativos del mundo actual. Los aportes del doctor Rubén Ardila han sido y seguirán siendo fundamentales para el avance de la ciencia psicológica¹. Muchas gracias por concederme esta entrevista.

Rubén Ardila: Gracias doctor Macbeth, es un placer estar con usted acá en mi casa intercambiando ideas sobre estos temas tan importantes para los dos.

E: Sería muy interesante que podamos conversar esta mañana sobre su libro del 2002 que lleva por título *La Psicología en el Futuro*², en el que se destaca el creciente énfasis científico que pareciera va a tener la psicología en el siglo XXI. ¿Cuáles considera usted que serán los principales beneficios futuros de esta orientación marcadamente científica de nuestra disciplina?

RA: Sí, la psicología va a continuar siendo una disciplina científica y cada día va a ser una disciplina más científica. El problema es si va a formar

* Entrevista realizada en Bogotá, Colombia, el 19 de enero de 2004. El autor agradece la incomparable hospitalidad bogotana de los Krasuk, Raúl y Bubú. Esta entrevista fue posible sólo gracias a ellos.

** Doctor en Psicología, Instituto de Investigaciones Psicológicas de la Universidad del Salvador, Buenos Aires.

1 Flórez Alarcón, L. (Ed.) (2003). *El Legado de Rubén Ardila. Psicología: de la Biología a la Cultura*. Bogotá: Universidad Nacional de Colombia, Facultad de Ciencias Humanas, Departamento de Psicología.

2 Ardila, R. (2002). *La psicología en el futuro. Los más destacados psicólogos del mundo reflexionan sobre el futuro de su disciplina*. Madrid: Pirámide.

parte de las ciencias naturales, o parte de las ciencias sociales, o parte de las ciencias del comportamiento, o una mezcla de varias de esas categorías. ¿Qué ventajas tiene una clasificación en otra? Yo creo que tiene muchas ventajas. Ante todo, la mayor posibilidad de comunicación, la mayor integración con otras disciplinas científicas, como es el caso de las neurociencias, o de las ciencias cognitivas, entre otras. Cuando la psicología comienza, comienza como ciencia natural, no como ciencia social o del comportamiento, básicamente porque en esa época no existían esas otras áreas; la separación de ciencias naturales, ciencias sociales, ciencias del comportamiento, es posterior. Hemos comenzado como ciencia natural, y eso tiene muchas ventajas. La otra cuestión es que yo no estoy tan seguro de que el interés en la psicología como una ciencia en el sentido estricto de la palabra, sea tan general en el mundo actual. Tal vez en algunos contextos culturales se busca ante todo que la psicología sea útil para solucionar problemas, que sirva para mejorar la calidad de vida de la gente, lo cual es respetable, es sumamente importante, y no se busca que sirva para aportar nuevos conocimientos. Muchos de los entrevistados en el libro sostienen que para el mundo desarrollado el problema es que muchos psicólogos experimentales están dejando la psicología y se están convirtiendo en neurocientíficos o en científicos cognitivos, mientras que para los psicólogos del tercer mundo, o del mundo en desarrollo, el problema es que la disciplina sea útil, y que incorpore los elementos de las llamadas psicologías indígenas. De manera que si este interés por lo marcadamente científico es universal o no, pues habrá que verlo.

Sobre cosas nuevas, este año, como obviamente usted sabe, el Congreso Internacional de Psicología (28ª versión, 8-13 de agosto de 2004) es en Beijing. Este congreso está organizado por la Academia China de Ciencias Naturales (*Chinese Academy of Sciences*). Yo pensé que no había Academia de Ciencias Sociales, y en China sí hay Academia de Ciencias Sociales, pero la psicología está en Ciencias Naturales y no en Ciencias Sociales.

E: Claro, fiel a su origen histórico en los laboratorios experimentales de Wundt y otros.

RA: Sí, esto se ha mantenido en muchos lugares del mundo, pero no estoy seguro si en todos los países este énfasis científico será tan real. Es un tema muy importante.

E: ¿Cuáles considera usted que serán los temas, los problemas de investigación de mayor relevancia en el futuro de la psicología?

RA: Yo creo que los temas más importantes de investigación van a ser temas conceptuales, o sea, sobre la naturaleza de la psicología, el tipo de leyes de la psicología, la universalidad de la psicología, el problema *etic* versus *emic*, es decir lo general versus lo particular o local, las cuestiones relacionadas con la forma como se entienden los problemas psicológicos en el contexto de la filosofía de la ciencia. Yo creo que este tipo de cuestiones conceptuales va a tener gran importancia, se van a dar discusiones de fondo. Por ejemplo el tema de la unificación de la psicología es un tema que me interesa mucho y es muy complejo.

Por otra parte serán también muy relevantes las investigaciones de laboratorio y las investigaciones aplicadas. En los laboratorios yo creo que tenemos las tres tendencias fundamentales, la tendencia hacia las neurociencias, hacia la ciencia cognitiva, y obviamente hacia el análisis experimental del comportamiento, aunque esta no sea su gran época. No es su gran época pero evidentemente tiene una enorme actividad. Este es el año en que Skinner cumple cien años de nacido, pues nació en 1904. Es un momento oportuno para ensayar un balance de lo que se está haciendo en el análisis experimental. De todos modos, lo importante es que las áreas de más relevancia creo que serán las de carácter conceptual, las de carácter investigativo, y las de aplicación, que cada día serán más diversas.

E: Y concentradas seguramente más en problemas, en temas, que en sistemas, escuelas, o teorías, según lo indican muchos de los entrevistados en su libro.

RA: Si, hay bastante convergencia al respecto.

E: ¿Cuáles considera usted que pueden ser las mayores dificultades que se oponen al logro de esta perspectiva epistemológica unificada en psicología?

RA: Creo que la psicología ha tenido varios nacimientos. El primero es el nacimiento ortodoxo, con Wundt en Leipzig, pero ha tenido también otros nacimientos más heterodoxos, en otros lugares. Lo difícil es la confluencia, pues parten de marcos de trabajo diferentes que comprenden áreas distintas, filosofías de la ciencia distintas. Yo creo que existe una lógica del pensamiento científico que va más allá de los marcos de referencia, de los prejuicios, de los investigadores como personas, etc. La unificación de la psicología no ha sido nada fácil. En el libro incluso hay gente que considera que no se puede unificar la psicología, aunque hay otros que insisten en que sí. Yo creo que vamos a tener una sola psicología, una disciplina unificada.

E: Uno de los factores que sin dudas se incluye en este proyecto de unificación de la psicología es la interdisciplinariedad. ¿Qué papel específico considera usted que puede jugar esta condición en el futuro de la psicología?

RA: En un equipo interdisciplinario usted no se debe convertir en un profesional de otra disciplina. Debe seguir trabajando como psicólogo y no como pseudo economista, pseudo sociólogo, pseudo historiador, pseudo neurocientífico, etc. Usted debe tener su perspectiva psicológica definida. Es un buen equipo interdisciplinario aquel en el cual se tienden puentes pero no se disuelven unas disciplinas en otras. A veces se cree que para hacer un trabajo interdisciplinario usted tiene que ponerse en otro marco de referencia. Tome usted un problema cualquiera, por ejemplo la percepción cromática. Para estudiarlo debe tener en cuenta a los físicos, los químicos, los biólogos evolutivos, los especialistas en publicidad, etc, es decir a todo un equipo, además de los psicólogos. Cada uno va a dar una perspectiva diferente, y esas perspectivas van a tener ciertas confluencias. De manera que la interdisciplinariedad es algo importante, es algo del futuro, es algo que evidentemente está acá para quedarse, pero no implica que se pierdan los puntos de vista específicos de cada disciplina. Si se van a estudiar los problemas políticos desde el punto de vista de la psicología no quiere decir que la política se vuelva psicología, ni que la psicología se vuelva política.

Lo cierto es que en términos globales la psicología está tendiendo a ser una disciplina aplicada.

E: ¿Más aplicada que básica?

RA: Sí, más aplicada que básica. Si eso es bueno o no, no lo sé. Pero es una realidad bastante notoria. La psicología quiere ser útil, quiere solucionar problemas específicos. A lo mejor se debe al tipo de personas que nosotros atraemos como estudiantes de psicología. Yo tengo una idea al respecto. Creo que entre los alumnos que comienzan a estudiar psicología hay dos grupos de gente. Un grupo cree que la psicología es igual a la física. El otro cree que la psicología es igual al trabajo social. Son dos grupos diferentes de estudiantes. Predominan los que creen que la psicología es trabajo social y que consiste básicamente en ayudar a la gente. Claro que no es así, la psicología es mucho más que ayudar a la gente. Pero también nos equivocamos los que empezamos creyendo que la psicología era igual a la física y que consiste en estudiar problemas básicos con implicancias filosóficas. Eso tampoco es verdad.

E: Es probable que estos estudiantes de psicología que buscan algo más parecido al trabajo social que a la física estén pensando en los posibles beneficios que podrían aportar desde esta disciplina al bienestar social. ¿Cuáles considera usted que pueden ser en el futuro los aportes específicos de la psicología al bienestar social?

RA: Yo creo que la psicología ya ha hecho muchos aportes al bienestar social, por ejemplo en el área del trabajo, de las relaciones interpersonales, en el área de la clínica, en el área comunitaria, en educación, etc. Es un aporte muy importante el que la psicología ha hecho para que la gente esté mejor ajustada a su contexto, para que pueda crecer mejor, etc. Tenemos por ejemplo los aportes de Seligman³ a la psicología positiva, entre otras áreas que son muy fuertes ahora. Se han hecho y se seguirán haciendo contribuciones importantes. Yo insistiría en que los psicólogos trabajemos con temas grandes, con problemas macro, y no tanto con problemas demasiado pequeños, que son los que hemos trabajado mayoritariamente en el pasado. Inclusive la *modificación de conducta* trabajó siempre cuestiones muy pequeñas y específicas: que el niño comiera lo correcto, que atendiera en clase, etc, son cuestiones útiles y muy importantes, pero es el gran marco de referencia el que no tenemos que olvidar. El desarrollo socioeconómico, la calidad de vida, el sentido de la vida, la pobreza, la agresión, la eutanasia, etc, son cuestiones aplicadas grandes en las que la psicología tiene que trabajar. Entre más ciencia básica tengamos, mejores aplicadores podemos ser. Creo que en eso estamos todos de acuerdo. La cuestión es que la ciencia básica no nos ofrece directamente los problemas a investigar sino que los entrega la realidad. Es la sociedad la que presenta los problemas que luego la ciencia aplicada intenta explicar.

E: ¿Cuáles considera usted que son las perspectivas del Análisis Experimental del Comportamiento para las próximas décadas, más allá de lo que ya ha mencionado?

RA: El Análisis Experimental no es en este momento el fuerte de la psicología. Fuerte es hoy la *Psicología Cognitiva*, las *Neurociencias*. El análisis experimental continúa igualmente creciendo pero como un grupo aparte. Una alternativa que se ha evaluado es funcionar como una ciencia diferente llamada *Conductología* o *Behaviorology*. Esta es la posición defendida, por ejemplo, por la hija de Skinner, Julie.

En mi caso considero que la *Síntesis Experimental del Comportamiento*⁴, que está fundada en el análisis experimental, puede servir de marco de referencia para la unificación de la psicología. No sé en qué falló el análisis

3 Seligman, M.E.P. (1975). Helplessness. New York: Freeman. Seligman, M.E.P. & Csikszentmihalyi, M. (Eds.) (2000). Positive Psychology (Special Issue). American Psychologist, 55 (1). Seligman, M.E.P., Walker, E., & Rosenhan, D. (2001). Abnormal psychology (4a. ed). New York: Norton.

4 Ardila, R. (1993). Síntesis Experimental del Comportamiento. (2ª ed.). Bogotá: Planeta. (Edición original publicada en 1988).

experimental del comportamiento, creo que no difundió bien su mensaje. Todavía hoy se asocia el análisis experimental del comportamiento a la aplicación de choques eléctricos a los niños, a los alcohólicos, a los homosexuales. Se asocia el análisis experimental a toda una serie de absurdos que jamás se llevaron a cabo. Quizás se hizo algo muy al comienzo, en Estados Unidos, pero después no se hizo más. La gente tiene prejuicios, y no lee las cosas como son sino que las imagina. Creo que el análisis experimental no cuidó su imagen, no la trató correctamente. No se hizo, si podemos usar esta palabra, el *mercadeo* correcto. Además los analistas del comportamiento consideraban y consideran que tienen la verdad, que tienen la respuesta a todo, son de una autosuficiencia peligrosa y no se toman la molestia de hablar con los que piensan distinto de ellos.

Respecto del futuro de este grupo y hablando de cosas concretas creo que una de las tendencias para el futuro es la de los esposos Hayes, Steven y Linda Hayes, que trabajan en temas clínicos. Creo que tienen un futuro muy grande y están trabajando duro tanto a nivel básico como en aplicaciones clínicas⁵. Hay investigaciones muy interesantes sobre contexto, sobre toma de decisiones, etc. Yo creo va a ser un buen futuro. No sé si los analistas del comportamiento seguirán siendo un grupo pequeño o si llegarán a expandirse. Fíjate que el número de miembros de las asociaciones psicológicas ha ido creciendo, por lo general, mientras que la cantidad de analistas del comportamiento se ha mantenido. En algunos casos creo que hasta han perdido gente. Lo cierto es que no han aumentado.

De todos modos yo sigo creyendo que el análisis experimental tiene muchas respuestas a los problemas de la psicología. Vamos a ver qué pasa. No sé si va a mantenerse como un grupo pequeño, o si va a crecer, o si se va a volver una ciencia distinta, la *Behaviorology*.

E: Yo también creo que las perspectivas del análisis experimental son buenas porque más allá de las diferentes críticas que ha recibido (sobre las que se podría decir —junto con Skinner— que se trata por lo general de críticas a versiones de segunda mano y no a fuentes directas), nadie critica su metodología ni la solidez de sus contribuciones. De manera que podríamos pensar en un futuro interesante.

RA: Por ejemplo, aquí en la Universidad Nacional de Colombia tenemos una maestría en análisis experimental, que es por otra parte la única maestría en áreas básicas que se ofrece en todo el país. Todas las demás son aplicadas. Lo bueno es que se presenta muchísima gente, hay un gran interés en el área. Esto nos sorprendió porque indica que hay gente muy

bien informada que ha leído y ha pensado bastante. Creo que el análisis conductual no está tan de capa caída como mucha gente piensa.

E: Bueno, la misma ciencia cognitiva —que vino oficialmente a reemplazar al análisis del comportamiento en las academias— con toda su expansión en la psicología actual ha estado desde sus comienzos de capa caída, no en el sentido de éxito institucional, claro está, sino en sentido epistemológico. Muchos historiadores y epistemólogos de la psicología han señalado que esta fuerte orientación cognitiva hoy dominante, centrada en el paradigma del procesamiento de la información, ha estado acompañada de ciertas crisis desde sus comienzos, más allá de sus aciertos y de su hegemonía académica. De manera que no resulta extraño observar la reaparición del énfasis en el análisis experimental.

E: ¿Qué recomendaciones o consejos le daría usted a los psicólogos del siglo XXI teniendo en cuenta toda esta información que ha podido con tanta lucidez relevar en su libro? ¿Qué le recomendaría usted a los psicólogos del futuro tanto básicos como aplicados?

RA: Yo creo que en el ámbito básico deben ser muy estrictos en la metodología pero sin caer en la *metodolatría*, o sea en la adoración del método. Deben considerar que cuanto más estrictos sean en el método, mejores datos van a encontrar. Por otra parte deben ser flexibles en el tipo de temas que estudian, en el abordaje de los problemas, en el análisis y en la interpretación de los datos. La ciencia es la antítesis del dogma, debe estar abierta a todas las posibilidades, a nuevas explicaciones.

E: Cierto, Mario Bunge insiste siempre en esa oposición⁶.

RA: Claro, Mario Bunge siempre lo dice. En cuanto a la investigación aplicada habría que decir que vamos a tener cada vez más áreas. Hace tres décadas nadie hablaba, por ejemplo, de psicología de la salud. Hoy es ya un área reconocida. Del mismo modo irán apareciendo campos nuevos de aplicación. Cuando aparece el SIDA en el año '81 nadie sabía cómo abordarlo, era algo nuevo. Fue entonces cuando los psicólogos hicieron camino al andar. Los psicólogos somos buenos para responder ante este tipo de situaciones, aplicar la metodología científica a problemas nuevos.

Mi otra recomendación sería que sigamos siendo psicólogos sin asimilarnos a otras disciplinas. Esto es algo que los entrevistados de mi libro señalaron varias veces. Existe cierta preocupación incluso. Lo que pasa es que la

⁵ University of Nevada, Reno.

⁶ Cfr. por ejemplo: Bunge, M. (2002). *Ser, Saber, Hacer*. Buenos Aires: Paidós. Bunge, M., & Ardila, R. (2002). *Filosofía de la Psicología*. Barcelona: Ariel. (Edición original publicada en 1988). Bunge, M. (1980). *Epistemología*. Curso de Actualización. Barcelona: Ariel. Bunge, M. (1967). *Scientific Research*. Berlin-Heidelberg-New York: Springer Verlag.

palabra *psicología* tiene hoy muchos significados que pueden resultar contradictorios. La psicología es una disciplina muy amplia, y eso es bueno, pero es a la vez una disciplina muy heterogénea, y eso ya no sé si es tan bueno. Comparemos lo que hace, por ejemplo, un especialista en condicionamiento, en su laboratorio, con lo que hace un especialista en salud comunitaria. Las dos cosas son psicología, pero son bastante distintas.

E: Claro, resulta muy difícil explicar por qué pertenecen a una misma disciplina.

RA: Así es.

E: Bien. Usted ha sido siempre muy productivo tanto en su actividad de investigación como en su actividad profesional. En el ámbito profesional ha hecho notables aportes, entre los cuales se destacan sus contribuciones a la psicología internacional. ¿Cuáles considera usted que serán las características más importantes de la psicología internacional durante las próximas décadas?

RA: Yo considero que la psicología es una y que ese mensaje ya está llegando a todas las organizaciones y asociaciones del mundo. De manera que la psicología internacional va a tener toda una serie de características en común. La psicología que se hace en Israel, o en la India, en Suecia, o donde sea, es la misma psicología. Claro que se enfatizarán ciertos problemas específicos. En Israel, por ejemplo, se estudiarán quizás los problemas de adaptación de los inmigrantes. Y en la India se enfatizará probablemente el estudio de problemas de discriminación de clases sociales, de castas, etc. Pero en los dos casos los principios psicológicos serán los mismos.

Se producirá una nivelación internacional de la psicología. La psicología es en realidad una disciplina occidental. Su origen es europeo. Nació en laboratorios alemanes y se consolidó en Estados Unidos. Hoy la mayor parte de los psicólogos habla en inglés, piensa en inglés, escribe en inglés. De todos modos la psicología se irá diversificando, se irá prestando cada vez más atención a otros contextos culturales, pero siempre manteniendo la universalidad. Si usted va a China o a Suecia va a encontrar que se reconocen los mismos autores, las mismas fuentes, las mismas raíces históricas en Wundt, Fechner, etc.

E: En todo el mundo se reconoce una misma tradición y se consultan las mismas revistas.

RA: Si, yo creo que eso es bueno.

E: Claro, en tanto contribuye a la unificación de la psicología, a la redefinición de su identidad epistemológica. Quisiera también preguntarle sobre sus proyectos actuales. ¿En qué está trabajando ahora?

RA: Estoy terminando de traducir *La Psicología en el Futuro* al inglés. El siguiente paso es actualizar la *Síntesis Experimental del Comportamiento*. He estado leyendo bastante sobre el tema. Este libro ha tenido ya varias ediciones y quiero actualizarlo para hacer una versión final. Eso es lo que estoy haciendo, entre otras cosas.

E: Bien. Tengo todavía muchísimas preguntas pero no quisiera abusar de su gentileza. Quisiera por último preguntarle si quiere agregar algo más.

RA: Si, quisiera agregar algo sobre el aporte de América Latina a la psicología internacional. Yo creo que se está haciendo muy buena psicología en América Latina aunque los aportes no se conocen y difunden como los de América del Norte o Europa. Nuestras revistas no llegan tan lejos como deberían llegar. Creo que la participación de psicólogos latinoamericanos en congresos internacionales debería incrementarse. Tenemos que ser partícipes porque podemos ofrecer aportes muy interesantes que en otros lugares no se conocen. América Latina tiene mucho por ofrecer. Esto es lo que quería agregar.

E: Doctor Rubén Ardila, le estoy muy agradecido. Ha sido un placer y un honor. Espero que nos reencontremos pronto en algún congreso para seguir dialogando. Ha sido muy generoso al recibirme en su casa, aquí en esta fascinante ciudad de Bogotá. Muchas gracias por concederme esta entrevista.

RA: Ha sido un placer. Y buena suerte.

E: Gracias.

RECENSIONES DE LIBROS

FLICK, UWE. *Introducción a la Investigación Cualitativa.* Madrid: Ed. Morata, 2004, págs. 322.

Es este un libro planteado como un debate en el cual, sin eludir dificultades y controversias, se presentan principios fundantes y el proceso mismo de la investigación cualitativa desarrollados como respuesta a interrogantes que el investigador se plantea desde el momento mismo de decidir sobre la estrategia metodológica apropiada al problema a estudiar hasta aquel de la escritura del informe.

Supone U. Flick a la investigación cualitativa –entendida como arte y método– como una manera diferente de comprender la investigación en general, particularmente de la relación entre problema y método y la interdependencia de partes individuales del proceso de investigación, como una alternativa en el análisis de “casos concretos en su particularidad temporal y local”.

Plantea a la teoría –construcción de la realidad– y el texto –como producto de la transformación del dato– como puntos de llegada y de partida alternativos en el proceso de la investigación cualitativa, en un recorrido que posibilite el *proceso de construir la realidad social en el fenómeno en estudio y también en el proceso de estudiarlo, dando respuesta a la relación entre el texto y las realidades*.

Desarrollos relativos al diseño de la investigación, las estrategias de muestreo, los métodos de recolección de datos quedan incluidos dentro del movimiento de la *teoría al texto* mientras que métodos para documentar los datos recogidos, codificación y categorización, análisis secuenciales, interpretación de textos, fundamentación de la investigación cualitativa y presentación de resultados se presentan como procesos de “pasaje” del *texto a la teoría*. Es de destacar la amplitud y precisión en la descripción y los sentidos de cada uno de los procesos y de las estrategias y la consideración de los aportes de los ordenadores y los programas informáticos a la investigación cualitativa.

El análisis y la comparación son las dos estrategias fundamentales a las que recurre U. Flick para desarrollar ventajas y limitaciones que presuponen las distintas elecciones que el investigador debe realizar en su recorrido para lograr la re-construcción de la realidad social. Una ejemplificación abundante acompaña todas las propuestas. Son de destacar las figuras por su claridad al sintetizar relaciones, los cuadros y las tablas por su precisión y su exhaustividad al comparar. La bibliografía recomendada al finalizar cada capítulo, además de la extensa bibliografía general, orienta profundizaciones posibles sobre los distintos problemas analizados.

Este libro cuyo contenido el autor desarrolla a partir de preguntas-

obstáculos, de necesaria resolución y de respuestas que definen los diferentes recorridos posibles en el proceso de investigación, constituye una valiosa guía para la actividad del investigador, particularmente en el campo de las Ciencias Sociales y de la Psicología.

Beatriz Rossi
IRICE - CONICET

ALTSCHUL, CARLOS y CARBONELL, ROBERTO (compiladores).
Transformando. Prácticas de Cambio en Empresas Argentinas. Buenos Aires: Eudeba, 2003, págs. 340.

Altschul y Carbonell reúnen en este trabajo un conjunto de experiencias que dan cuenta de procesos de aprendizaje y cambio organizacional que se desarrollaron en empresas de primera línea en nuestro país. En él escriben reconocidos profesionales y consultores de nuestro medio.

Las experiencias relatadas van mucho más allá de lo acontecido, en cada uno de los trabajos presentados se desarrolla una reflexión teórico-metodológica de las prácticas realizadas.

A través de este trabajo se pretende compartir dichas prácticas al mismo tiempo que, difundir modalidades de intervención organizacional en búsqueda de resultados exitosos y competitivos.

En la escritura de este libro los autores aceptan el desafío de exponer y exponerse a través de sus propuestas de cambio, en el complejo, imprevisible y problemático contexto argentino.

Esta obra recomendada para docentes, investigadores y alumnos que estudian el campo organizacional, como así también para consultores y profesionales en general no pretende ser "un compendio de resultados exitosos, sino de procesos que independientemente de los avatares del contexto, transforman lo que resulta esencial en una organización: la forma de pensar de la gente".

Como sus autores lo señalan, el contenido no se refiere solamente a los logros sino también a los obstáculos y dificultades encontrados en las diferentes intervenciones.

El libro está organizado en tres partes, la primera de ella "Enfoques y propuestas" brinda un valioso marco conceptual que permitirá al lector una comprensión más profunda de las experiencias presentadas, en la segunda parte titulada "Administrando en la complejidad" (casos Argentinos Paradigmáticos). Finalmente la tercera parte: "Contextos" presenta en el marco del Mercosur, una

reflexión final en torno a la crisis, desde la óptica de la oportunidad y la promesa que implica esta, en la coyuntura actual.

La intervención en los casos que refiere en cada trabajo, muestra un alto nivel de desempeño y desarrollo profesional. Dan cuenta también de un trabajo interdisciplinario que quiebra con los paradigmas tradicionales, pero fundamentalmente lo que nos interesa señalar, es el sentido de responsabilidad social (algunos explícito y en otros puede leerse entre líneas) que aparece en cada uno de estos proyectos aquí reunidos. Responsabilidad social a partir de la cual, podemos comenzar a creer que no es imposible conjugar el desarrollo exitoso de los negocios con el desarrollo exitoso de las personas.

Claudia L. Perlo
IRICE - CONICET

ROCHAT, PHILIPPE. *El mundo del bebé.* Madrid: Morata. 2004, págs. 341.

Este libro ofrece una perspectiva general acerca de los hallazgos más importantes y significativos de estudios experimentales recientes sobre el desarrollo del bebé. El propósito de la obra, tal como su autor expresa, es ofrecer una visión amplia del crecimiento mental que conduce a los niños entre 0 y 2 años a una compleja conciencia de sí mismos, a una aculturación, al discernimiento de un mundo consensual del que se puede hablar y que, por consiguiente, se puede compartir simbólicamente con los demás.

Luego de realizar una revisión exhaustiva de las ideas históricas, biológicas y evolutivas que sirven de base a la investigación experimental sobre desarrollo temprano, Philippe Rochat explica cómo los bebés desarrollan sus capacidades y su comprensión conceptual en relación con tres dominios interrelacionados: el yo, los objetos físicos y otras personas. El yo, los objetos y las personas forman para el autor unos dominios evolutivos básicos a partir de los cuales los niños elaboran unas destrezas particulares y unas capacidades generales.

Con respecto al desarrollo del yo, presenta y analiza investigaciones que muestran cómo a través de percepciones y acciones los bebés descubren la estructura invariable de su cuerpo, centro del dolor, el placer y los cambios de humor, y lo que pueden hacer en relación con el entorno. De esta temprana inclinación de los niños a explorar su propio cuerpo nace la autopercepción, y en ella está el origen evolutivo del autoconocimiento. Los orígenes del conocimiento físico son abordados desde la aparición de las primeras percepciones organizadas de los objetos y la actividad exploratoria hasta el surgimiento de la causalidad física y la idea de número. El nacimiento de la intersubjetividad y el conocimiento

social se presentan desde la distinción perceptiva de los rasgos característicos de las expresiones emocionales, hasta la representación compleja por parte del niño de las intenciones y las creencias como determinantes de la conducta. Finalmente, en los dos últimos capítulos del libro se exponen las transiciones psicológicas clave que se producen en la primera infancia y los procesos y mecanismos que subyacen a estos cambios evolutivos desde diversas perspectivas teóricas.

En síntesis, aunque existe una gran diversidad entre los bebés respecto a sus trayectorias evolutivas, una variación que está determinada por una rica red de múltiples causas y circunstancias, todos los niños desarrollan las mismas capacidades mentales para avanzar en su aculturación y en la conciencia del mundo que les rodea. En este sentido, el valor de esta obra radica en captar y exponer en forma clara y precisa las características generales del desarrollo psicológico del bebé, sin con ello sacrificar la complejidad de las trayectorias evolutivas y las circunstancias individuales.

Analia Salsa
IRICE - CONICET

NORMAS GENERALES PARA LA PUBLICACIÓN EN LA REVISTA IRICE

Los trabajos se presentarán inicialmente impresos en papel en formato libre (dos ejemplares), los que ingresarán al proceso de referato científico. Se acompañará un breve curriculum vitae.

De ser aceptados, total o condicionalmente, los autores deberán enviar la versión final ingresada por computadora en el formato que se indica abajo, con los cambios y precisiones solicitados, dentro del período que en cada caso se establezca.

Los trabajos presentados deberán ser inéditos, comprometiéndose los autores desde ese momento a no gestionar ni autorizar ninguna otra forma de publicación sin el expreso consentimiento del editor.

Los manuscritos no podrán exceder las treinta páginas en tamaño IRAM a doble espacio. La versión computarizada definitiva deberá componerse preferentemente en Microsoft Word, en diskette de 3½ pulgadas o correo electrónico, ancho de página 12,5 cm y alto 18 cm, tipo de letra Times New Roman cuerpo 11. Las referencias bibliográficas deberán ajustarse a las normas internacionales (American Psychological Association). Se incluirá un breve resumen del trabajo y 5 palabras claves, en español e inglés.

La decisión definitiva de publicación será tomada por el Consejo de Redacción atendiendo a criterios de orden de recepción, espacio disponible, y pertinencia, interés y complementación temática