

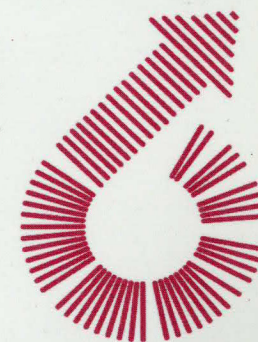
revista irice

2003

17

**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 (CHIPME)
Eduardo CRESPO (Univ. Complutense de Madrid)
Norma DESINANO (UNR)
Willem DOISE (Univ. de Ginebra)
Alicia FACIO (UNER)
Lidia M. FERNANDEZ (UBA)
Norberto FERNANDEZ LAMARRA (UBA-UNLP)
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 (Univ. de Alcalá de Henares)

Marta MASSA (UNR)
Adriana de MIGUEL (UBA-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 (UNC-UNRC)
Liliana SANJURJO (UNR)
Inés SANTA CRUZ
Beatriz SANTONE (UNR)
Norina A. SEMINO (UBA)
Elsa SERVY (UNR)
Dorina STEFANI (CIIPME-CONICET)
Mirta TEOBALDO (Univ. Nac. del Comahue)
Sebastián URQUIJO (UNMDP)
Rubén VASCONI (UNR)
Irene VASILACHIS de GIALDINO (CEIL-CONICET)
Stella Maris VAZQUEZ (CIAFIC-CONICET)
María Teresita VERA (UNR)

AGOSTO 2003

revista irice

Nº 17

NOTA EDITORIAL

3

INDIVIDUO, SOCIEDAD Y CULTURA: LA HERENCIA PIAGETIANA EN LA INVESTIGACIÓN PSICOLÓGICA DE IDEAS SOCIALES

5

Gustavo Faigenbaum, José Antonio Castorina y Fernando Clemente

POTENCIAL DE APRENDIZAJE, APRENDIZAJE MEDIADO Y EVALUACIÓN DE LA ZONA DE DESARROLLO PRÓXIMO

33

Florencia Dietrich y Olga Peralta

DIFERENCIAS INDIVIDUALES EN LECTURA EN NIÑOS PEQUEÑOS: VINCULANDO EL DESARROLLO NORMAL Y LAS DIFICULTADES

49

Angela Signorini y Telma Piacente

EVALUACIÓN DE PRODUCCIONES ESCRITAS. DE LA INVESTIGACIÓN A LA PRÁCTICA EN EL AULA

79

Mabel Pipkin

PERCEPCIÓN DEL CONTEXTO, PARTICIPACIÓN Y RENDIMIENTO ACADÉMICO EN ALUMNOS UNIVERSITARIOS

99

María Cristina Rinaudo, Analía Chiecher y Danilo Donolo

IMPACTO DE UN PROGRAMA DE EDUCACIÓN A DISTANCIA SOBRE EL DESEMPEÑO ACADÉMICO EN ALUMNOS UNIVERSITARIOS

111

Roberto Sánchez y Sebastián Urquijo

FORMACIÓN DE CONSENSOS Y SIGNIFICADOS EN PEQUEÑOS GRUPOS. LA NOCIÓN DE CENTRALIDAD SOCIOCOGNITIVA

127

Jorge Vivas y Nancy Terroni

COMUNICACIONES

DotLRN: SISTEMA DE GESTIÓN DE LA ENSEÑANZA

143

Rafael A. Calvo y Robert Ellis

RECENSIÓN DE LIBROS

151

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.

© 2003

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 - 392

NOTA EDITORIAL

Publicar los resultados de una investigación es una exigencia ética, metodológica y epistemológica. Lo primero porque la socialización del conocimiento permite un aprovechamiento solidariamente ampliado del mismo. Metodológicamente abre las puertas a una validación intersubjetiva a través de la crítica científica. Desde el punto de vista epistemológico significa la inserción y fusión de aportes singulares en el conocimiento universal, o sea en el sistema de representación cognitiva que la sociedad (o sociedades) construye históricamente para hacer inteligible la realidad.

También es cierto que el publicar es una forma institucional regulatoria del sistema social científico que, al margen de lo dicho, se transforma en condición para la permanencia en el mismo, dando lugar a aquello de "publish or perish".

Es un hecho que, en este aspecto, por lo menos en nuestros días, la investigación científica no responde al modelo socrático de búsqueda dialógica y reservada de la verdad. La explicación de esto hay que buscarla en la historia del conocimiento científico.

En materia de publicaciones dicha historia registra cambios espectaculares en las últimas dos décadas, sobre todo en nuestro medio. La cantidad de revistas en las diversas áreas sociales ha aumentado notablemente (valgan como ejemplo las dos recensiones que se incluyen en este número). Esto es aún más evidente en otros países de América Latina. A nuestra Biblioteca llegan en canje revistas de múltiples universidades y centros de investigación que asombran porque provienen de países no precisamente del primer mundo y de ciudades que no son sus capitales. Y mayor sorpresa: la edición se ajusta a los parámetros internacionales de referato, resumen bilingüe y demás normas de diseño y redacción. La calidad de la edición también ha pasado a ser un aspecto tenido en cuenta, a pesar de la carencia de recursos que sin duda afrontan los editores.

Este aumento de publicaciones (en cantidad y calidad) en América Latina demuestra que los académicos e investigadores otorgan cada vez más importancia al hecho de publicar. Estamos hablando de revistas impresas, que suelen ser preferidas a las exclusivamente electrónicas.

Pero donde se constata un avance espectacular es en la ampliación de los circuitos de difusión de las revistas, a través de las redes electrónicas.

Cada vez más es posible acceder a textos completos o, por lo menos, a los "abstracts" de los artículos, en los diversos sitios de Internet. Por ejemplo, desde el año pasado, la SECYT puso a disposición de instituciones científicas y universitarias públicas un portal (Biblioteca Electrónica de Ciencia y Tecnología) que permite el acceso "full-text" a más de 1700 publicaciones periódicas y enlaces con las bases bibliográficas PsycINFO, ERIC y otras.

Por supuesto, la presencia en este universo globalizado del conocimiento no es simétrica y exhibe las desigualdades imaginables. La presencia científica hispanoparlante (hablamos de ciencias sociales) es siempre más restringida. Por eso son bienvenidas las creaciones de redes regionales como REDUC o la que está organizando la Universidad Autónoma del Estado de México referida a revistas de ciencias sociales (Red AL y C).

Lógicamente, Revista IRICE tiene como objetivo estar inserta en todos estos canales de circulación. En esta tesitura, próximamente la actual página web del Instituto (www.hweb.me.gov.ar/instit/irice/) será reemplazada por un nuevo formato que asegurará mayor y más actualizada información (www.irice.gov.ar).

N. D. Roselli

Editor

INDIVIDUO, SOCIEDAD Y CULTURA: LA HERENCIA PIAGETIANA EN LA INVESTIGACIÓN PSICOLÓGICA DE IDEAS SOCIALES

Gustavo Faigenbaum*, José Antonio Castorina** y Fernando Clemente***

Resumen

En este artículo se examina, en primer lugar, la historia de las ideas de Piaget sobre las relaciones entre conocimiento individual y sociedad, desde El Criterio Moral en el Niño hasta Psicogénesis e Historia de la Ciencia. Luego se discute el modo en que dichas tesis, integradas en una propuesta de reformulación de la tradición constructivista de estudios psicogenéticos, han influido en las indagaciones referidas a la formación de las nociones sociales en los niños. En este sentido se diferencia entre un subprograma literal de estudios que se ha limitado a enfocar de modo descriptivo el estudio de las ideas infantiles y otro que se puede calificar de "crítico". Los psicólogos que pertenecen a esta última se preguntan por las relaciones entre la génesis conceptual y las interacciones sociales. En estos trabajos se discute, a partir de resultados empíricos, el alcance y el significado del pasaje del conocimiento egocéntrico a la descentración conceptual de las ideas infantiles, afirmado por Piaget; también se postulan restricciones institucionales y culturales para la formación de las nociones sobre la autoridad escolar o el valor económico. Finalmente, se sugieren algunas perspectivas para la renovación de la tradición en el campo de los conocimientos sociales.

Palabras clave: conocimiento social en los niños / restricciones institucionales / constructivismo y conocimiento social / psicogénesis del conocimiento social / relaciones entre individuo y sociedad.

Abstract

(Individual, society and culture. Piagetian legacy in psychological research and social knowledge).

In this paper we study, firstly, the history of Piagetian ideas about relationships between social knowledge and society, from The Moral Judgment of the Child to Psychogenesis and History of Science. Then, the way in which these

* Maryland University, Estados Unidos

** Facultad de Psicología, UBA y CONICET

*** Facultad de Psicología, UBA

theses impacted on the research on social knowledge of the child is discussed. In this light, a reformulation of constructivist tradition on psychogenetic studies is proposed, differentiating between a "literal" sub-program of studies -limited to delineate in a descriptivist manner the study of child's ideas- and another, the "critical" sub-program. The psychologists, enrolled in the latter, are engaged in the relationships between conceptual genesis and social interactions. In these works, from the empirical results, the extent and significance of passage from egocentrism to decentration in child's ideas -as Piaget asserted- is discussed. Also, institutional and cultural constraints in the formation of ideas about school authority and economical exchange is postulated. Finally, some contribution for the renewal of the tradition on social knowledge field is suggested.

Key words: *children's social knowledge / institutional constraint / constructivism and social knowledge / psychogenesis of social knowledge / individual - society relationships*

INTRODUCCIÓN

Este artículo explora algunos aspectos del pensamiento piagetiano referido a la dimensión social del conocimiento y sus consecuencias para la investigación psicológica. Comenzaremos esta revisión examinando las categorías de "egocentrismo" y "sociocentrismo" así como sus relaciones. A este respecto, interrogamos los textos sobre la plausibilidad de una comparación entre el desarrollo ontogenético y el filogenético. Sobre todo, discutimos el grado de influencia de la vida social sobre los modos de pensamiento individuales. En el trabajo inicial de Piaget, las relaciones entre individuo y sociedad varían de acuerdo a la calidad de sus interacciones, con un rango que va desde la conformidad propia de las sociedades tradicionales hasta el pluralismo de las sociedades modernas, desde la presión social a la cooperación. La actividad intelectual se encuentra inevitablemente asociada con un tipo específico de interacción. A este respecto, en *Lógica genética y sociología* (Piaget, 1928b / 1995) la cooperación brinda al individuo un método de pensamiento, en tanto que la presión social meramente impone creencias. En *El criterio moral en el niño* (Piaget, 1932/1997) se presenta la formación -nunca completa- de prácticas cooperativas que permiten superar la presión social como fuente de la moral racional. Pero ni los contenidos sociales ni las ideologías fueron considerados como constituyentes del proceso de conocimiento.

El papel de la ideología en los procesos de conocimiento comienza a ser considerado durante la década del '40, gracias a la influencia de autores

marxistas. Mas no fue hasta *Psicogénesis e historia de la ciencia* (1981) que los contenidos sociales, específicamente los valores y representaciones, llegan a ser considerados como influyentes en el pensamiento individual, configurándolo en una dirección determinada, independientemente de si las prácticas sociales en las cuales el individuo participa son de naturaleza cooperativa o de respeto unilateral. Este marco ideológico, de acuerdo con el último Piaget, siempre actúa sobre la producción científica y sobre el desarrollo individual, pero no determina el mecanismo constructivo específico.

Este análisis será completado con un examen crítico de los estudios referidos al conocimiento social de los niños, realizados durante las últimas décadas. Tomando en cuenta tanto las principales concepciones de Piaget sobre la relación entre pensamiento y sociedad, y los estudios más recientes sobre el dominio del conocimiento social, intentaremos extraer algunas lecciones sobre la historia de la teoría que consideramos relevantes para la investigación actual sobre este dominio.

Finalmente, esperamos que estas reflexiones nos permitan determinar el lugar que ocupa nuestra propia investigación empírica en relación a la tradición piagetiana. Nuestros estudios sobre la génesis de la noción de autoridad (Lenzi y Castorina, 2000) y sobre los intercambios económicos en los niños (Faigenbaum, 2000), han sido llevados a cabo desde una cierta interpretación de la tradición piagetiana y de algunos de sus seguidores. Justamente, se trata de elucidar en este artículo el alcance y los límites de dicha tradición respecto de las indagaciones en conocimientos sociales de los niños.

CIENCIA VERSUS IDEOLOGÍA

La historia de las relaciones entre individuo y sociedad en el pensamiento de Piaget presenta una complejidad que no podemos abarcar aquí (Castorina, Faigenbaum y Clemente, 2002). Solo destacaremos algunos aspectos relevantes para nuestro propósito. Inicialmente (década del '20), el autor postula una progresión que va desde el pensamiento autista (posterior a la inteligencia sensorio-motriz), pasando por diversas formas de pensamiento egocéntrico, hasta llegar al pensamiento adulto y socializado. Este egocentrismo tiene su fuente en la asimilación de las cosas al organismo, una de las vertientes de la inteligencia sensorio-motriz, y "constituye una representación del mundo, coloreada de subjetividad y

que escapa a cualquier norma impersonal" (Piaget, 1928 a). Las normas impersonales que el egocentrismo eludiría son las que definen la moral autónoma y el pensamiento científicamente válido. Si bien puede afirmarse que el egocentrismo es pre-social con respecto a la cooperación, es social, sin embargo, en un sentido amplio (Faigenbaum, Castorina, Helman y Clemente, 2001), ya que las reglas derivadas del respeto unilateral se transmiten socialmente.

Piaget (1932 / 1997) destaca que la configuración intelectual egocéntrica se alía con la presión adulta para generar el "realismo moral". Este último refleja la tendencia infantil a reificar los hechos sociales, así como la indiferenciación de la perspectiva del niño con la de los otros, que no le permite oponer sus argumentos a los de sus pares, interpretar sus intenciones o atenerse a las reglas de juego (las que, sin embargo, considera como sagradas e inmutables). El egocentrismo no sólo no es independiente de la presión social sino que es su contraparte necesaria (Piaget, 1924). Más aún, en *El criterio moral en el niño* se indica que la segunda es la que sostiene el primero, en tanto refuerza las centraciones propias de la actividad intelectual de los niños. Además, varios trabajos de Piaget enfatizan la existencia de una correlación entre el pensamiento egocéntrico y las concepciones infantiles que consideran las reglas de la vida social como sagradas (1932 / 1997; 1951 b / 1995). En efecto, la investigación más reciente de la psicología del desarrollo referida a la conceptualización infantil del mundo social, muestra que muchos sujetos creen que el *orden* es un requerimiento básico de la vida social. El Gobierno Nacional y la Autoridad Escolar deben establecer el orden y, sobre todo, impedir el caos. Muchos niños aun llegan a considerar las reglas emanadas de la autoridad como eternas e inmutables (Lenzi, 1998; Kohen Kohen, 2000).

En trabajos ulteriores (1933 / 1995) Piaget también relacionó el egocentrismo infantil con el "sociomorfismo." Este concepto, propio de la teoría durkheimiana, sería un antecedente de lo que luego será el sociocentrismo, propio de la sociología genética. El término "sociomorfismo" pretende describir el impacto que en la conformación del pensamiento social tiene el conjunto de prácticas que una generación anterior impone sobre las que siguen. Se trata de la transformación específica del pensamiento colectivo que se impone por presión unilateral. En este sentido, Piaget compara frecuentemente las "mentalidades primitivas" en las "sociedades arcaicas," con el pensamiento infantil egocéntrico, sostenido por la presión social en la sociedad contemporánea (Piaget, 1928 b / 1995).

La investigación piagetiana se desarrolló en el interior de un programa epistemológico amplio que le permitió bosquejar una analogía entre los procesos de objetivación y sistematización que tienen lugar en el conocimiento individual, por una parte, y en el pensamiento social, por la otra. Así, durante la década de los '50, llega a establecer un fuerte paralelismo entre las fases propias del desarrollo de la inteligencia individual, tal como se las estudia por la psicología genética, y los niveles del pensamiento grupal, tal como son estudiados por la sociología.

En *Pensamiento egocéntrico y pensamiento sociocéntrico* (1951 b / 1995) y en un ensayo contemporáneo, *La explicación en sociología* (1951 a / 1995), Piaget utiliza el término "sociocentrismo" para dar cuenta de las conexiones existentes entre el pensamiento individual y las relaciones sociales. En el caso de la inteligencia individual, el pensamiento operatorio es explicado como la reconstrucción de la coordinación de acciones lograda inicialmente a nivel sensoriomotor. Sin embargo, entre la inteligencia sensoriomotora y el pensamiento operatorio, inserta un tipo de pensamiento al que denomina "egocéntrico." En el plano social, el pensamiento científico es considerado como la reconstrucción del primer conocimiento objetivo, es decir, las *técnicas*. Del mismo modo, entre ambas fases (técnicas y ciencia) se hipotetiza un tercer término:

"(...) cuyo papel algunas veces ha sido el de un obstáculo: se trata del conjunto de formas colectivas de pensamiento que no son prácticas ni operatorias, sino que proceden de la simple especulación; se trata de las ideologías de todo tipo, cosmogónicas o teológicas, políticas o metafísicas, que se ubican entre las representaciones colectivas más primitivas y los más refinados sistemas contemporáneos de pensamiento." (Piaget 1951 a / 1995, p. 71).

En conclusión, el pensamiento egocéntrico media entre la inteligencia sensoriomotora y el pensamiento operatorio, del modo en que las ideologías sociocéntricas median entre las técnicas y el pensamiento científico. Así, "la ideología es a la sociedad lo que el pensamiento simbólico es al individuo" (Piaget, 1951 b / 1995, p. 282). En nuestra opinión, el acercamiento de Piaget a la cuestión de la ideología se debe a la influencia de Lucien Goldmann, un autor marxista que escribió sobre los orígenes históricos de las categorías kantianas, hegelianas y marxistas (Goldmann, 1945 / 1988).

En aquel momento de su producción, ambos términos medios (egocentrismo para la psicogénesis y sociocentrismo para la sociogénesis) son concebidos como distorsiones en el progreso hacia el conocimiento cada vez más objetivo y descentrado (es decir, descentrado del punto de

vista del sujeto a nivel psicológico, y del punto de vista del grupo a nivel social). De acuerdo con esta analogía, ni los procesos de pensamiento social explican los procesos del pensamiento individual, ni viceversa. Antes bien, esta analogía parecería implicar un mecanismo epistemológico común a nivel tanto individual como social: una transformación que comienza a partir de una práctica objetiva, pasando a través de varias centraciones teóricas, para llegar a una objetividad mayor, nunca definitiva. Más tarde (1975) Piaget formulará en su *Teoría de la equilibración de las Estructuras Cognitivas* un mecanismo general más preciso de la construcción de conocimientos.

Las ideas de Piaget en los *Estudios Sociológicos* y en su *Introducción a la Epistemología Genética* pueden ser consideradas como “cientificistas,” dado que implican la independencia del pensamiento científico respecto de los intereses particulares: “... el pensamiento ideológico es sociocéntrico (...) y esta centración distorsionada obstaculiza al pensamiento científico invocado el superar este efecto, del mismo modo en que el egocentrismo constituye un obstáculo para la constitución de las operaciones que, en sí mismas, lo eliminan de manera gradual en virtud de sus mecanismos de reciprocidad y descentración” (Piaget, 1951 b / 1995, p. 281). Es decir, toda ideología puede ser considerada una deformación, que opera a diferentes niveles de sociocentrismo, desde los más elementales (perspectivas teológicas o cosmogónicas primitivas) hasta la conciencia de clase y el nacionalismo (en el campo político). De este modo, la ideología es considerada como una centración social, un obstáculo a superar a fin de producir objetividad científica. A diferencia de lo sostenido por Durkheim, el pensamiento científico no es una extensión de representaciones sociomórficas, sino que se constituye en oposición a ellas (Castorina, Clemente, Lombardo y Toscano, en prensa)

En los escritos que comentamos, el sociocentrismo es un obstáculo para la constitución de la ciencia. Sin embargo, algunos párrafos de *La Explicación en Sociología* sugieren una perspectiva menos estricta, bajo la influencia de Goldmann y, por su intermedio, de las ideas de Lukács: el sociocentrismo acompaña toda producción intelectual, desde la literatura a la ciencia. Se considera a la ideología como un simbolismo sociocéntrico “... ya que su función propia es la de traducir en ideas las operaciones originadas en conflictos sociales y morales, es decir, de centrar el universo en los valores elaborados por el grupo...” (Piaget, 1951 a / 1995, pp. 79 – 80). El análisis epistemológico se vuelve una herramienta para la crítica del conocimiento, matizando la diferencia estricta entre conocimiento y

pensamiento objetivo, entre ideología y práctica de la ciencia: “(...) demuestra la dualidad entre un tipo de pensamiento cuya función es justificar valores, y otra cuya función es revelar las relaciones entre los seres humanos y la naturaleza. Pero, por otra parte, dado que estos valores constituyen los objetivos de las acciones de los seres humanos en la sociedad, y dado que las relaciones objetivas entre las personas y la naturaleza pueden conocerse sólo a través de estas acciones, existen todas las transiciones posibles entre ambos polos.” (Piaget, 1951 a / 1995, p. 80).

La ciencia no termina de desprenderse del todo de aquellos valores, que la acompañan o “infiltran,” esbozándose una tendencia hacia la descentración de los valores grupales o de clase. De este modo, aquella debía alcanzar inacabadamente su objetividad cuestionando el sociocentrismo

LA IDEOLOGÍA EN LA CIENCIA.

Al parecer, los cambios en la perspectiva sociológica de Piaget tuvieron que ver con la influencia directa de otros pensadores. Así, la adopción de aspectos significativos del marco marxista, sea sobre la organización social, las relaciones dialécticas del trabajo y la naturaleza o sobre la significación del análisis ideológico para comprender la ciencia, se debe al influjo de los escritos de Lucien Goldmann. Este último, por su parte, consideró que la investigación psicológica piagetiana era la confirmación de tesis centrales del marxismo acerca de la teoría del conocimiento (1949; 1970). En los últimos años de producción piagetiana, las discusiones con Rolando García dieron lugar al capítulo IX de *Psicogénesis e Historia de la Ciencia*, que remató una obra conjunta de comparación sistemática entre la psicogénesis y la sociogénesis de determinados conceptos de la matemática, la física y la geometría. Este enfoque, aún en estado embrionario en el programa piagetiano, fue más tarde ampliado por este epistemólogo (García, 1997; 2000).

La tesis principal que modifica las ideas anteriores sobre la relación entre ideología y ciencia es la siguiente: toda ruptura o reorganización de la ciencia involucra una modificación en la concepción del mundo (*Weltanschauung*) de naturaleza filosófico-política, que expresa relaciones de poder social. Este enfoque ideológico (la versión modificada 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 condiciona o "restringe", según nuestra propia terminología, en tanto posibilita y a la vez limita las zonas de visibilidad del mundo para los científicos. Se puede ejemplificar este punto con la concepción del cosmos finito y cerrado de los griegos que puso serios límites a la conformación de una teoría de la inercia, alcanzada recién en la física moderna (Piaget y García, 1981). La tesis, al menos para las prácticas científicas, es que el conocimiento no se limita a romper con los obstáculos epistemológicos, derivados en parte de las creencias pre-científicas (por ejemplo las pseudo-necesidades aristotélicas en física). Se requiere de otra cosmovisión: para el surgimiento de la física moderna, fue necesario que el mundo infinito de Bruno rompiera con las ataduras conceptuales del universo finito y cerrado antiguo (García, 1998), o la teología protestante que legitimaba sin restricciones la investigación de la física sobre el mundo natural. Se precisaba de una visión del mundo que diera sentido a las nuevas preguntas del científico y a la vez orientara la práctica de la ciencia en una cierta dirección. Por supuesto, ulteriormente se hizo necesario ir más allá de las perspectivas ideológicas vinculadas a la física moderna y, por ejemplo, superar el mecanicismo.

En otras palabras, la ideología acompaña y condiciona la formación de la ciencia, aunque no determina unívocamente el proceso de conocimiento, que presenta por su parte una especificidad en la elaboración teórica y experimental, en los actos de creación de nuevas hipótesis y en su puesta a prueba. Esta posición toma distancia del científicismo al situar toda práctica de la ciencia dentro de una cosmovisión, es decir que no hay ciencia sin ideología. De este modo, la reformulación de una ciencia involucra una doble ruptura: por un lado, el corpus conceptual y experimental de un campo científico con otro campo de ideas (la física moderna respecto de la física aristotélica); y por otra parte una nueva cosmovisión tiene que reemplazar a otra anterior (por ejemplo el moderno universo abierto e infinito al universo cerrado y estático griego).

Sin embargo, también la nueva versión toma distancia del relativismo social de los partidarios del "programa fuerte" en la sociología de la ciencia (Bloor, 1998) ya que el marco epistémico no determina unívocamente la producción de la ciencia, en el sentido de que las decisiones de los científicos no se reducen a las reglas sociales o las relaciones de poder. La actividad de los científicos presenta aspectos propiamente epistémicos, es decir, los argumentos conceptuales y el choque de las teorías con la experiencia, en su relatividad histórica, intervienen crucialmente en la aceptación o rechazo de una teoría.

Este giro sólo se produjo hacia el final de su carrera, mientras que en su versión clásica la ciencia es el producto de la ruptura con respecto a los obstáculos representados por los condicionamientos "externos" (sociales, políticos, ideológicos) para quedar sujeta a las leyes propias de su racionalidad immanente. Cabe recordar que esta racionalidad hunde sus raíces en el immanentismo religioso del joven Piaget, reelaborado luego en la tesis de la marcha del conocimiento hacia estados ideales de equilibrio (Faigenbaum et al., 2001). En esta perspectiva toda intervención de valores externos a dicho proceso es un obstáculo a ser superado: "... de ahí la dificultad, para la misma ciencia, de disociarse de la ideología, y la necesidad absoluta de una descentración del pensamiento científico con respecto al pensamiento sociocéntrico tanto como al egocéntrico" (Piaget, 1951 a / 1995; p. 80).

En *Psicogénesis e Historia de la Ciencia* la ideología deja de ser únicamente un obstáculo a vencer para ser un marco "siempre presente" y modificable para las preguntas a las que responde la producción científica. De modo análogo, se propone para el desarrollo cognoscitivo de los niños un entramado de significados sociales donde se insertan los objetos a ser conocidos; es decir que éstos son portadores de un conjunto de valores y significados (nosotros diríamos hoy representaciones sociales) preexistentes a los sujetos individuales. De este modo, las prácticas sociales específicas se encuentran encarnadas en los valores sociales propuestos como contenidos a los niños. Esta solidaridad entre universo social y objetos ofrecidos a los niños opera también como posibilitadora y limitante de los procesos de construcción de conocimiento, pero no determina el mecanismo constructivo específico.

Tal inclusión del marco epistémico en el proceso de construcción del conocimiento sugiere el rol positivo que juega la cultura (entendida en términos de ideología, cosmovisiones o representaciones sociales) en la producción de ideas. Sin embargo, Piaget no hizo distinciones entre los componentes de la cultura y en este trabajo tampoco lo haremos. Además, no hay en el autor algo parecido a un análisis de las herramientas culturales y semióticas, en el sentido por ejemplo de Vigotsky. A este respecto, es un desafío para el constructivismo examinar el rol estructurante de estas herramientas en la producción intelectual. En cambio, si bien Piaget fue sensible a las representaciones colectivas desde la época de sus lecturas críticas de Durkheim, hasta su postulación final del marco epistémico mostró más interés en el impacto de la presión social sobre el conocimiento individual, aunque sin ahondar en las representaciones propias a ciertas

relaciones de autoridad (Leman y Duveen, 1999).

Mientras lo social en el conocimiento fue tratado principalmente - hasta la década de los cincuenta- como interacciones autoritarias o cooperativas, las representaciones colectivas tuvieron una intervención menos relevante. Es decir que, por ejemplo respecto del juicio moral, la diversidad de pautas morales en la sociedad no fue considerada como influyente en la elección de los valores y contenidos morales de los argumentos infantiles. Sin embargo, con la introducción de la ideología, una forma de la cultura claramente sociocéntrica fue interpretada como un obstáculo a vencer en la formación del conocimiento objetivo. Por último, con la tesis del "marco epistémico" la concepción del mundo adquirió un rol positivo para la ciencia y el conocimiento infantil, al menos en el sentido de que creencias preexistentes constituyen un marco que orienta la actividad cognoscitiva.

Sin embargo, vamos a mostrar que estos conceptos no han sido empleados explícitamente en la interpretación de los datos empíricos por los investigadores que se consideran influidos por la tradición piagetiana. Y sobre todo, en las indagaciones sobre la formación de las nociones sociales, como las instituciones políticas, familiares o económicas, que siguen siendo de carácter predominantemente descriptivo, limitándose a especificar las nociones y creencias típicas de los niños a cada edad (para una revisión, ver Castorina, Faigenbaum, Tabbush y Clemente, 1999). Las ideas infantiles parecen transcurrir de lo simple a lo complejo, de lo personalizado a lo objetivado, del egocentrismo al descentramiento, pero las condiciones sociales siguen siendo "externas" al proceso cognoscitivo. En la mayoría de ellas no se considera la intervención del contexto social o de las representaciones sociales en la construcción de las ideas sociales.

DESPUÉS DE PIAGET: EL ESTUDIO DE LOS CONOCIMIENTOS SOCIALES

Mientras la corriente principal de las indagaciones referidas a los conocimientos sociales de los niños en la década de los '60, '70 y '80 reconocía su filiación directa con la psicología genética piagetiana, durante la década de los '90, la mayoría de las indagaciones ha abandonado dicha perspectiva o ha cuestionado aspectos centrales de su proyecto.

Por una parte, en contra de las tesis de una indiferenciación inicial de los conocimientos físico, natural y psicológico, se ha impuesto un enfoque

de "dominio", particularmente para los estudios de formación de nociones mentalistas, las que ocupan hoy, junto a los conocimientos morales, el centro del escenario de los saberes sociales. Esta perspectiva ha desplazado a los estudios piagetianos de "dominio general", tradicionalmente predominantes. Además, en los campos mentalista y moral son hegemónicas las versiones naturalistas y contextualistas, que ponen el centro del estudio o bien en la búsqueda de representaciones innatas derivadas de la evolución natural o en la participación de los sujetos en prácticas sociales, respectivamente.

Por otra parte, los investigadores que se reconocen miembros de la tradición piagetiana (Turiel, 1989) han cuestionado el carácter descriptivo de los estudios clásicos de nociones sociales y su énfasis excesivo en los aspectos lógicos de los conocimientos con independencia de las actividades sobre el mundo social (Castorina, Faigenbaum, Zerbino, Kohen Kohen, Tabbusch y Clemente, 2001). También se ha criticado la indiferenciación mencionada antes mostrando, por ejemplo, que hay conocimientos morales ya diferenciados de los convencionales desde muy temprano en los niños (Turiel, 1983); en este sentido, se rechaza la existencia de niveles generales egocéntricos y heterónomos en la psicogénesis de las nociones morales.

Este breve panorama nos permite plantear algunas cuestiones que pueden ser de interés para los investigadores que aún se reclaman herederos del programa piagetiano: ¿qué es lo que da coherencia a un programa de investigación piagetiano de conocimientos sociales? ¿cuáles son los compromisos irrenunciables que definen su núcleo y cuáles son modificables? Considerando la historia de la teoría y la existencia de investigaciones previas en el dominio social, ¿qué supuestos deben ser abandonados y cuáles mantenidos? ¿Cuándo un subprograma de estudios puede considerarse heredero del legado piagetiano? ¿Es posible extender el programa de investigación del constructivismo genético al dominio social sin comprometer su identidad? Este tipo de preguntas siempre surge cuando los investigadores se aventuran en nuevos campos.

En nuestra opinión, un programa o más estrictamente una tradición de investigación (en una versión libre de las ideas de Laudan, 1977) tiene la siguiente característica central: es una secuencia histórica de teorías que surgen y se modifican a partir de un núcleo que fija los compromisos teóricos y metodológicos que establecen "cómo se han de enfrentar los problemas". Dicho núcleo no es verificable dada la amplia generalidad de sus tesis, y es modificable hasta cierto punto, en aquellos aspectos que no

son esenciales al despliegue programa, en el sentido que su abandono no afecta la identidad de aquél. Pero cuando se modifican aspectos esenciales, se ha abandonado la tradición original, aunque está lejos de ser obvio el poner en evidencia cuáles son tales aspectos. Además, dado que las teorías especiales no se deducen del núcleo, sino que éste las suscita en un proceso histórico, pueden haber diversas versiones de una misma tradición. Incluso presentando fuertes discrepancias en su modo de asumir las tesis básicas y formular líneas de investigación, lo que ha sido frecuente en la historia de la psicología (Golson y Backer, 1985), y se mostrará en los estudios sociales de la tradición piagetiana. Además, las modificaciones del programa suceden como resultado de su ampliación por nuevas hipótesis o teorías sobre campos de investigación, o su revisión ante las dificultades empíricas. El cambio radical se produce porque el programa ha perdido su fertilidad al dejar de plantearse y al resolver problemas empíricos o porque se descubren inconsistencias entre los resultados y el núcleo, o cuando las tesis centrales y derivadas se hacen incompatibles con el saber establecido por la comunidad científica, fuera del programa en cuestión.

Ahora bien, ¿qué rasgos epistémicos de las investigaciones sobre conocimientos sociales las hacen piagetianas? El hecho de que las hipótesis sobre dicho conocimiento se puedan vincular consistentemente con las tesis del núcleo que las han suscitado. Las líneas generales del núcleo del programa piagetiano son las siguientes: 1) La tesis constructivista, que centra la elaboración de las hipótesis infantiles en la interacción con los objetos de conocimiento; 2) las tesis sobre los aspectos funcionales del conocimiento, particularmente la equilibración como mecanismo explicativo del proceso constructivo de las nociones, incluyendo las abstracciones y generalización constructivas; 3) la afirmación de niveles de estabilidad relativa dentro del proceso de equilibración, que Piaget trató como sistemas lógico-matemáticos; 4) la tesis, olvidada o subestimada con frecuencia por los propios seguidores, de la inseparabilidad entre el conocimiento individual y una interacción social correlativa. Las reglas metodológicas del núcleo son el enfoque genético de reconstrucción de la formación de las ideas y el método clínico-crítico de obtención de datos. Obviamente, las tradiciones naturalistas y contextualistas, hegemónicas hoy en la investigación de nociones sociales, presuponen un conjunto diferente de supuestos de base, incluyendo premisas epistemológicas particulares.

Esta formulación del núcleo de la tradición responde a nuestra propia reconstrucción de las tesis fundamentales. En este sentido, las ideas piagetianas sobre el conocimiento individual y la sociedad (la tesis 4)

carecen de una presencia consistente en su propia investigación empírica. Muy poco de ellas han intervenido en el diseño de las investigaciones (con la posible excepción de su trabajo inicial sobre el juicio moral), aunque han acompañado en paralelo su desarrollo; particularmente, durante el largo periodo de indagación sobre las operaciones, su relevancia se ha opacado. Justamente, nuestro problema es evaluar su necesidad para pensar una extensión de la tradición hacia las ideas infantiles sobre los objetos sociales.

La comunidad científica tiende a diferenciar a los piagetianos "clásicos" u "ortodoxos" de los "neo-piagetianos" o "revisionistas." Las investigaciones clásicas en conocimiento social se pueden caracterizar como extensiones casi "literales" del programa original. A este respecto cabe recordar que los estudios sobre juicio moral son tempranos en la obra piagetiana, mientras que el programa maduro, con su núcleo duro, está constituido sobre los conocimientos operatorios y sobre fenómenos naturales. Los estudios ulteriores de investigadores piagetianos sobre el conocimiento social infantil son extensiones "literales" de dicho programa (Berti y Bombi, 1988; Furth, 1980). Es decir, han asumido de modo general las tesis constructivista, pero sin ocuparse de las interacciones sujeto y objeto, ni intentar formular explicaciones para la adquisición de las nociones. Estos estudios preferentemente *descriptivos* no intentan *explicar* los procesos de adquisición de conocimiento. En nuestra opinión, no han explorado suficientemente los procesos de equilibración, ni el rol del *marco epistémico* cuando indagaron la psicogénesis de nociones sociales.

Principalmente, los investigadores han considerado los logros intelectuales como efecto del acceso a los sistemas más amplios de conocimiento (Jahoda, 1979, 1984; Furth, 1980). En cierta medida, éste es el caso también de Kohlberg (aunque este punto admite controversias; véase Reed, 1997). Las indagaciones de Emilia Ferreiro quizá constituyen una excepción, ya que la adquisición de la lectura y la escritura fue investigada en función de las dificultades epistémicas específicas que surgen en el interior del dominio lingüístico y en la interacción entre el niño y el objeto de conocimiento. Pero en la mayor parte de los estudios sobre los dominios político y económico, la adquisición de conocimientos ha sido reducida a una actividad intelectual general, sin preguntarse por la naturaleza del conocimiento social, particularmente por los vínculos sociales con el objeto de conocimiento.

En nuestra opinión, las investigaciones "clásicas" asumieron la

tradición con una visión estática, sin seguir su espíritu, que implica revisar su significado para el tipo de investigaciones que se pretendía emprender. Durante la extensión de una tradición es preciso, como ha sucedido tantas veces en la historia de la ciencia, rever las relaciones lógicas entre los resultados que se alcanzan y los presupuestos. Esto los hubiera llevado a recomponer seriamente el programa original, al menos en lo referido a las relaciones entre el sujeto y el objeto en la formación de las ideas infantiles, a repensar sus resultados en términos de "dominio" y buscar su compatibilidad con los sistemas más generales de conocimiento.

No queremos subestimar la importancia de los hallazgos empíricos de los estudios "descriptivistas." Ciertamente han logrado un mapa detallado de la evolución de las nociones sociales en niños de culturas occidentales. Lo que señalamos es, simplemente, que la interpretación literal de la versión aceptada de la tradición piagetiana produce investigaciones de un valor epistemológico limitado. Por el contrario, para comprender el proceso constructivo es necesario, al menos, reformular ciertas tesis básicas a fin de acomodarlas a la naturaleza del conocimiento a examinar. Por ejemplo, la producción infantil de teorías o conceptos de dominio y sus niveles debe ser tan importante como la formación de los sistemas lógico-matemáticos, para pensar en los procesos de formación de ideas. Incluso, es necesario reconsiderar la propia equilibración en términos de interacciones con las condiciones de producción de los conocimientos, en nuestro caso las "restricciones" impuestas por las normas, valores, representaciones e instituciones del contexto cultural (algo cercano, pero no igual, a lo que García llama "condiciones de contorno" de un sistema complejo). E incluso es relevante incorporar al núcleo las relaciones renovadas entre conocimiento y práctica social.

Una versión "no literal" de la tradición (Turiel, 1983; 1989) enfatiza los aspectos funcionales del programa, tales como la asimilación y la acomodación cognoscitiva y sus bases epistemológicas, demandando una reflexión simultánea sobre el impacto de los avances en las ciencias sociales. Además, se asume una posición "de dominio" respecto del conocimiento social, postulando que el conocimiento se basa en determinadas interacciones sociales con el objeto.

En resumen, cabría subrayar que el rasgo teórico que da su identidad al programa piagetiano parece ser el constructivismo como tesis epistemológica que expresa la respuesta teórica a la problemática que subyace a las investigaciones (Moshman, 1999), y el proceso de

equilibración como un modo de precisar el mecanismo de la construcción. Estos aspectos son irrenunciables como enfoques de base, siendo su modelización u operacionalización el fruto del despliegue del programa como tal. Pero cualquier extensión aceptable hacia el conocimiento social involucra establecer una dialéctica entre los diseños y los resultados de la investigación -fallidos o exitosos- con la tradición. Es decir, con sus tesis centrales y reglas metodológicas. Creemos que la constitución de este "subprograma" para los conocimientos sociales involucra una profunda modificación de las tesis de la base, ante los desafíos del conocimiento de instituciones o de normas morales, en las condiciones contextuales y de imposición social, contempladas débilmente en las ideas piagetianas sobre la sociedad y el conocimiento individual, habida cuenta, también, del estado de los conocimientos en las ciencias sociales, con los que debe compatibilizarse el subprograma. En definitiva, creemos que una indagación puede ser considerada piagetiana a condición de revisar el programa piagetiano, pero manteniendo aspectos cruciales de su espíritu: la problemática epistemológica de la posición del sujeto ante el objeto social y sus interacciones, así como la búsqueda de una explicación precisa para la formación de ideas originales sobre las instituciones y la moral.

INTERSUBJETIVIDAD Y DESCENTRAMIENTO

En este breve recorrido histórico hemos identificado ciertos temas permanentes, así como ciertos giros teóricos, a lo largo de medio siglo de producción intelectual. Por cierto, el interés de este recorrido pretende trascender la pura exégesis, apuntando a valorar desde una posición constructivista las premisas que han probado ser fructíferas y revisar aquellas que han generado inconsistencias teóricas o han sido contradichas por nuevas indagaciones empíricas. Al discernir la *dirección* o el *sentido* en que las concepciones de Piaget se han transformado históricamente, esperamos extraer algunas derivaciones acerca de las alternativas válidas para la continuación del programa de investigación sobre nociones sociales.

En su teoría clásica del desarrollo individual y en sus escritos sobre la evolución del pensamiento individual y social, Piaget postuló un modelo según el cual el pensamiento progresa de un estado de egocentrismo (o sociocentrismo) hasta un estado de descentramiento. En formulaciones alternativas, la progresión va del pensamiento primitivo al pensamiento científico, de la heteronomía a la autonomía moral o de la constricción a la

cooperación. Para cualquiera de ellas Piaget plantea la existencia de un primer momento en el cual el pensamiento y las acciones están centrados en el propio yo (o en el propio grupo) y, al mismo tiempo, se encuentra insuficientemente diferenciado de, y coordinado con, el pensamiento y las acciones de los otros sujetos. En un segundo momento el sujeto logra establecer diversas diferenciaciones y coordinaciones (en particular, entre el yo y los otros), lográndose relaciones recíprocas de cooperación y alcanzando un "descentramiento".

Ahora bien, la plausibilidad de este esquema evolutivo o por lo menos la hipótesis de una descentración tardía de las ideas infantiles suscita hoy serias y justificadas dudas, particularmente para el dominio del conocimiento social. Así, en el terreno más amplio del desarrollo cognitivo, diversos investigadores han insistido en la capacidad de los niños pequeños de tomar en cuenta las perspectivas ajenas para la resolución de problemas (Lempers, Flavell y Flavell, 1977). Asimismo, las investigaciones sobre las teorías infantiles de la mente han limitado el alcance de las afirmaciones piagetianas acerca del "realismo infantil" o de la incapacidad de los niños de comprender la responsabilidad subjetiva, mostrando que por lo menos los niños pequeños sí comprenden dentro de ciertos límites entidades mentales tales como los deseos y las intenciones (Astington, 1993), e incluso que las aplican al pensar acerca de ciertos problemas morales (Chandler y Lalonde, 1996; Chandler, Sokol y Wainryb, 2000. Véase también Turiel, 1983, quien postula que los niños pequeños comprenden las intenciones de los agentes y en ciertos casos integran esta comprensión en su conocimiento y juicios en el interior del dominio moral).

Kohlberg propuso un modelo de desarrollo moral basado en el esquema piagetiano de una evolución de la heteronomía a la autonomía. Por su parte, Moshman (1999) enumera una gran cantidad de investigaciones que verifican este modelo de desarrollo moral. Sin embargo, otros autores (Turiel, 1983; Killen y de Waal, 2000) sostienen que existe evidencia conclusiva de una diferenciación temprana entre el dominio moral (que comprende las relaciones basadas en la reciprocidad) y el socio-convencional (que comprende las relaciones heterónomas). Los niños interrogados (5 años) *no* utilizan criterios heterónomos, tales como el respeto a los mayores, la sumisión a la autoridad o el temor al castigo para responder a problemas ubicados claramente dentro del dominio moral, incluso cuando sus respuestas los enfrentan a las opiniones de los adultos y la autoridad. Por lo tanto, la comprensión del desarrollo moral como un pasaje de la heteronomía a la autonomía, según estos autores, queda

descartada.

Nos permitimos señalar que esta discusión involucra cuestiones epistemológicas y metodológicas no resueltas con claridad. Por ejemplo, se plantean interrogantes cada vez que se defienden versiones de dominio ya constituidos o tempranos (casi al margen del proceso de conocimiento), lo que podría ser el caso de la distinción tajante entre moral y conocimiento convencional. Otra cuestión que surge es si la diferenciación temprana entre dominios se conquista localmente, o si se la puede considerar lograda para todos los problemas y de una vez y para siempre.

Por otra parte, en un artículo anterior (Faigenbaum et al., 2001) sostuvimos que era una ilusión afirmar (junto con el joven Piaget) la posibilidad de una sociedad basada en una superación total de la heteronomía y constituida únicamente por relaciones recíprocas de cooperación. A la luz de la teoría social contemporánea (como se expone en la obra de autores como Guiddens, Bourdieu o Foucault), resulta claro que las relaciones asimétricas de autoridad son estructurales para las diversas sociedades, incluso las más modernas, avanzadas y democráticas.

La idea de una evolución general del egocentrismo al descentramiento es una premisa teórica que combina el kantismo religioso y los ideales iluministas y democráticos de Piaget, con su visión del conocimiento científico como una empresa intersubjetiva y cooperativa que permite la conquista de la objetividad. Cualquiera sea la plausibilidad y fecundidad de esta concepción, sólo la investigación psico-sociológica puede determinar su alcance en el interior de cada dominio específico. No estamos convencidos de que el estado de situación actual obligue al abandono de estas categorías, pero sí exige una revisión profunda o su dialectización, básicamente en el sentido de que no hay egocentrismo sino *egocentrismos*, no hay descentramiento sino *descentramientos*. Cada uno de ellos son instancias relativas del avance de los conocimientos y según diferentes dominios, de una construcción que carece de un *telos* o de una dirección única pero que testimonia un cierto incremento de un conocimiento. Más aún, Piaget lo sugiere en algunos textos: el egocentrismo retorna en cualquier instancia o nivel de conocimiento en tanto se verifique una centración cognoscitiva del sujeto o su análisis parcial e incompleto de un fenómeno. Su ocurrencia es imprescindible en la dinámica del proceso de conformación de un sistema lógico o de una teoría específica, pero sucede de modo contextual y diferenciado por dominios de conocimiento.

CULTURA Y RESTRICCIONES INSTITUCIONALES

Tal como mostramos más arriba al considerar las relaciones entre sociedad y conocimiento individual, Piaget prestó gran atención a la coordinación intersubjetiva de las acciones en detrimento de los aspectos propiamente culturales. El autor consideró que la ideología, los saberes tradicionales y las representaciones sociocéntricas eran únicamente obstáculos a vencer en la conquista de la objetividad. Un análisis propiamente cultural, por el contrario, requeriría complejizar el modelo piagetiano de la sociedad, de modo de permitir el estudio de los efectos de las prácticas, las representaciones sociales, los valores y las instituciones (Castorina et al, 2001). Más aún, el desafío principal para la epistemología constructivista es asumir la formación de las ideas originales en contextos culturales específicos, explicar cómo "se crean significados que están esperando a los sujetos" (Overton, 1994) (este es un desafío que Piaget sólo reconoció hacia el final de su vida). Una comprensión dialéctica del papel del contexto cultural en los procesos de conocimiento debe superar una interpretación que lo reduce a una distorsión del conocimiento científico, al tiempo que concibe a este último como a-cultural, neutral con respecto a los valores, y puramente objetivo. La actividad científica misma puede ser estudiada como una actividad cultural, encarnando ciertos valores, y ubicada en el contexto de una red de prácticas y creencias con las que interactúa.

A la luz del examen de la evolución histórica del pensamiento piagetiano, de nuestras propias investigaciones y de desarrollos actuales en psicología, hemos propuesto en trabajos anteriores (Castorina y Faigenbaum, 2000) ampliar el concepto de "restricción" utilizado por los investigadores del desarrollo cognitivo (Spelke, Karmiloff Smith, entre otros), con el propósito de situarlo en el proceso de construcción de los conocimientos y no como anterior al mismo, y de incluir las representaciones sociales y las restricciones "institucionales" en el proceso de formación de las ideas infantiles. El concepto de "restricción" captura la doble función que las instituciones y las representaciones de una cultura ejercen en los procesos de conocimiento, o sea el de posibilitarlo y a la vez obstaculizarlo. Esta es, en nuestra opinión, una alternativa válida para ampliar el programa de investigaciones piagetianas en el dominio social: estudiar las restricciones sociales operantes en el interior de diversos contextos de la construcción de conocimientos. Así continuamos el programa constructivista pero aprendiendo de sus éxitos y de sus

dificultades.

En los estudios sobre la adquisición de nociones sociales hemos adoptado una decidida posición epistemológica constructivista, al tiempo que hemos abandonado algunas de las premisas acerca de las relaciones entre el conocimiento individual y la sociedad supuestas por las investigaciones "literalmente" piagetianas que, según creemos, no han resultado de utilidad para la indagación de la relación entre pensamiento individual y sociedad. Antes bien, decidimos prestar atención especial al modo en que las restricciones sociales intervienen en la construcción de conocimientos.

Por un lado, las *representaciones sociales* son condiciones esenciales de la construcción de las ideas sociales, en tanto son asimiladas por la actividad de los niños y simultáneamente acomodadas a los fines de formular ideas sobre temas sociales específicos. Tal es el caso de las creencias en la sociedad como vínculos de subordinación natural e inmodificable entre individuos, que subyacen a las hipótesis infantiles sobre la autoridad política (Lenzi y Castorina, 2000). Por otra parte, la *presión institucional* (Zerbino 2000; Kohen Kohen 2000) limita la formación en los niños de sólo una gama de hipótesis sobre la normativa de las instituciones en las que participan, tales como la familia o la escuela. El propio objeto a ser conocido presiona sobre la actividad cognoscitiva del niño, aunque sin imponer estrictamente las ideas infantiles. En nuestra opinión, este carácter estructurante afina la tesis del último Piaget respecto del conocimiento individual de los niños: el pensamiento infantil sobre el mundo social se desarrolla en el contexto de la autoridad de los adultos, estructuras institucionales y representaciones sociales, al modo del "aire epistémico" que respiran los científicos a partir de su mundo social o *Zeitgeist*.

Aquí vamos a comentar únicamente algunas indagaciones que muestran el condicionamiento de la práctica "vívica" de los alumnos con el sistema normativo y disciplinario de la institución escolar respecto de sus ideas de autoridad (véase Revista IRICE No. 15) Presentaremos diversos fragmentos de protocolos, pertenecientes a distintas investigaciones y en distintas edades de los sujetos. En primer lugar, los referidos a la interpretación de las sanciones en niños de edad preescolar, al ser interrogados sobre la necesidad de obedecer a la autoridad escolar (Kohen Kohen, 1996; Castorina et al, 2001).

Rodrigo, (6;0): (El chico tiene que ir a la penitencia) porque tienen que

caminar, o si no, los arrastran (...) la seño (lo arrastra), y lo lleva en penitencia.

Juan (5;1): (Tiene que ir) porque si le dice eso hay que hacerle caso (...) si no lo agarran del brazo fuerte y lo llevan.

Estos sujetos suponen que hay que obedecer porque no hay margen para la desobediencia de hecho: si no quieren ir, los llevan. Así, ponen de manifiesto la diferencia de lugares y de fuerzas en el interior de la institución. En otros términos, estas respuestas explicitan la percepción infantil de la presencia "física" de la autoridad, su poder de coerción. En otros fragmentos se pone de relieve la tensión entre los aspectos de evaluación racional de los comportamientos y la presión coactiva de la autoridad. Es decir que, a pesar de que los niños evalúan negativamente la intención de la autoridad de sancionar a niños que se portan bien, un 25% no pueden ni siquiera hipotetizar modos de evitar el castigo. En algunos casos, la evaluación no se impone sobre la autoridad, sobre su poder:

Miranda (4;06). El experimentador le propone a la niña que ella está sentada dibujando, portándose bien, y la maestra la quiere castigar:

(N) Le digo: ¡Seño!, pero si yo me porto bien. La señorita igual me dice "andá a la dirección". Digo "yo no estoy haciendo...pero si yo no estoy haciendo nada, estaba escribiendo". La seño dice "¡igual andate a la dirección!".

Si la señorita continúa insistiendo en mandarla a la dirección:

(N) Tengo que ir, (resignada). Eh...puedo hacer...irme a la dirección y después no puedo hacer más.

Nos parece que estas respuestas ponen en evidencia el predominio de uno de los términos del conflicto entre la no pertinencia de sancionar los buenos comportamientos y la fuerza misma de la autoridad escolar.

Estos protocolos —entre otros muchos— son indicadores del efecto del dispositivo institucional sobre el conocimiento, que opera como disparador del imaginario del niño, en tanto debe "valorar" los actos institucionales que se ejercen sobre él. La conceptualización infantil, si bien tiene su origen en las prácticas institucionales de las que el niño participa, debe lograr un mínimo de distancia epistémica con respecto a la institución escolar para convertirse en una hipotetización. Esto evoca las tesis de Elías (1983) sobre conocimiento social: su condición es la oscilación entre "el compromiso" y el "distanciamiento", es decir, entre la participación del investigador en su grupo o en alguna institución y la exigencia de indagar. Esto explica la oscilación entre los juicios heterónomos vinculados al compromiso y los juicios autónomos vinculados a la abstracción intelectual. El conocimiento social de los científicos y de los niños parece

fluctuar entre estos polos, sin haber jamás una autonomía radical exenta de compromisos, ni una heteronomía sin alguna elaboración. De todos modos, las respuestas aquí consignadas indican que en el máximo compromiso con el aparato disciplinario, en el temor de "ser visto", la perspectiva del niño refleja su posición en el dispositivo institucional.

El estudio del conocimiento infantil del mundo económico nos ofrece otros ejemplos del impacto de las prácticas institucionales sobre la conceptualización infantil. Jahoda (1984) y Berti y Bombi (1988), afirman que el niño aplica al mundo más lejano de las instituciones económicas de los adultos, los criterios propios de la reciprocidad que regulan las relaciones familiares y de pares. Los pioneros trabajos de Danziger (1958, p. 234) sobre la comprensión infantil del pago nos permiten ilustrar este punto con un fragmento de una entrevista a un niño de 7 años, al que se le ha preguntado qué hace el vendedor con el dinero que recibe:

S- Lo pone en una gran caja.

E- ¿Lo deja en la caja todo el tiempo?

S- No.

E- ¿Por qué no?

S- Cuando la gente le da algo de plata, le pagan, y él les devuelve algo de plata.

E- ¿Por qué les devuelve plata?

S- Porque ellos le dan un poco de plata y él tiene que devolverles un poco.

Lejos de constituir una respuesta aislada, la mayoría de los niños de 6 a 8 años mantienen esta exigencia de reciprocidad en sus respuestas sobre de los intercambios en la tienda y sobre la función de los bancos (p. ej., sería incorrecto que un banco nos solicite que devolvamos una suma de dinero mayor a la que nos prestó oportunamente; ver Berti y Bombi, 1988). Nuestra tesis es que las hipótesis que los niños formulan respecto de fenómenos de los que tienen una experiencia fragmentaria o insuficiente información están restringidas por su práctica social cotidiana, y en particular por su exigencia de reciprocidad.

¿Qué tipo de *experiencia económica* vivencian los niños? Muchos acompañan a sus padres a los comercios, y seguramente de lo que observan logran inferir algunas características del mundo económico de los adultos. Pero los niños también poseen una vida económica propia, ya que suelen trocar juguetes y otros bienes entre sí. Los resultados provisionales de una investigación en curso (Faigenbaum, 2001) sobre los intercambios entre niños durante el recreo escolar, permiten identificar algunas características relevantes acerca de la cultura de la reciprocidad que regula los

intercambios entre pares. Los niños realizan actos que crean los que Searle (1995) denomina *hechos institucionales*, es decir, a través del habla y de movimientos corporales producen interacciones sociales tales como el intercambio (p. ej. bolitas, figuritas), prestar, regalar, invitar. Los niños argumentan sobre el significado de tales acciones (por ejemplo, mi entrega voluntaria de un juguete a un compañero ¿fue un préstamo o un regalo?) apelando a reglas sostenidas por las sociedades infantiles. Tanto los juegos de los niños como los diversos intercambios en que participan, obedecen a reglas propias de lo que ya Piaget llamaba las "instituciones" de la sociedad infantil (1932). Por ejemplo, frecuentemente, se observan conflictos entre los niños, que tratan de resolverlos por medio de una argumentación en la cual las reglas de reciprocidad asociativa (p.ej. "yo te convidé porque vos siempre me convidás") tienen un papel predominante.

Tanto Jahoda como Berti reconocen el impacto de las reglas de reciprocidad que los niños utilizan en los contextos cotidianos, sobre las conceptualizaciones infantiles del mundo adulto. Sin embargo, no examinan la naturaleza de la experiencia social, ni el modo en que estos aspectos institucionales intervienen en el proceso de conceptualización de los niños. Nosotros sostenemos que las reglas de reciprocidad, que adquieren significación en el interior de la experiencia institucional del niño, permiten la conceptualización de fenómenos sociales más "lejanos," pero no determinan unívocamente estas conceptualizaciones. En efecto, para que las mismas intervengan en los procesos cognitivos es necesario, por ejemplo, que el niño se formule un conjunto de problemas. Así, sólo si el sujeto se plantea problemas significativos acerca del funcionamiento de la tienda, y tiene acceso a cierta información, puede llegar a construir hipótesis por dentro del rango de posibilidades.

En resumen, la participación de los niños en el mundo de los juegos y de las interacciones sociales regladas, es una condición necesaria para la formulación de las expectativas normativas que los niños sostienen sobre el mundo social en general. Tales prácticas institucionales operan como restricciones, en el sentido de favorecer fuertemente una cierta interpretación infantil del mundo social, la que por su parte tiene que ser construida por cada niño.

Por otra parte, puede arriesgarse que la presión institucional, tal como fuera ilustrada por los ejemplos previos, no coincide exactamente con la acción del "marco epistémico" en que pensaban Piaget y García. La idea de "marco epistémico" se refiere al mundo de representaciones o

significados sociales que preexiste a los niños y que hace posible la reconstrucción de los objetos de conocimiento. Sin embargo, las presiones institucionales, entendidas como actos sociales, parecen ejercerse principalmente sobre la oscuridad de las vivencias corporales de los niños. Es decir, no se dirige a la conciencia o a la representación de los niños como lo hace la ideología según su interpretación clásica. En un sentido que debemos a Bourdieu (1997), las estructuras sociales o las formas de poder objetivas constituyen la subjetividad de los niños no comenzando por su "cabeza" o sus creencias conscientes. El dispositivo social produce "el sentido no consciente de la sociedad" vivido en los cuerpos sometidos a la disciplina y a los actos de autoridad. Esta operación simbólica da lugar en los niños a un conocimiento "pre-reflexivo", una "aceptación sin saber que es aceptación" de lo establecido, que no debemos ver como una fatalidad, pero es más honda y difícil de modificar que el mundo de las representaciones conscientes. Es un desafío para los psicólogos del conocimiento el que las creencias de los niños sobre la autoridad y su vigilancia, por ejemplo, expresan *a posteriori* o se constituyen a partir de este impacto original en sus vivencias.

CONCLUSIONES

No obstante las críticas que hemos esbozado a la perspectiva piagetiana de las relaciones entre individuo y sociedad, continúa siendo válido el proyecto de indagar esta zona de confluencia de la psicología del conocimiento social y de las ciencias sociales.

El esfuerzo de Piaget se dirigió primero a la fundación de una teoría del desarrollo del juicio moral, y luego a la constitución de una Psicología y una Sociología genéticas. En ambos casos, el autor acuñó conceptos y ofreció importantes *insights* que informaron e influyeron en la psicología y en las ciencias sociales del siglo XX. Sin embargo, estos desarrollos parecen no haber arrojado los resultados esperados por el pensador; por ejemplo, la idea de que procesos de equilibración fundamentalmente análogos tienen lugar en el plano social y en el individual encuentra escaso eco en las investigaciones contemporáneas. Las limitaciones de su enfoque residen, según intentamos mostrar, en el cientificismo más o menos presente (con diferentes matices) a lo largo de su obra; y en su confianza en oposiciones conceptuales que, para ciertos problemas, parecen ser un tanto simplistas (ciencia vs. ideología; egocentrismo vs. cooperación;

heteronomía vs. autonomía).

En segundo lugar, las investigaciones que hemos denominado "clásicas" hicieron un importante aporte a la investigación psicológica de las nociones sociales, así como a la continuidad de la tradición constructivista, al aplicar los supuestos teóricos y metodológicos de Piaget a nuevos dominios. De este modo pudo realizarse un importante relevamiento empírico-descriptivo de las creencias infantiles acerca de distintas áreas del mundo social: la moral, las nociones políticas y de autoridad, las nociones económicas. Al mismo tiempo, como hemos sugerido, la aplicación un tanto literal de las ideas de Piaget ha conllevado frecuentemente a que se soslaye la especificidad de los objetos de conocimiento sociales, de la interacción sujeto-objeto social, y de los contextos culturales en los que tiene lugar la construcción de conocimientos.

Los enfoques culturalistas y contextualistas en psicología, así como las ciencias sociales, aportan importantes herramientas a la hora de renovar el programa constructivista. La referencia a los contextos culturales es esencial para evitar reducir lo social a la intersubjetividad. En el caso de Piaget, la reducción de la complejidad de las instituciones sociales a un plano intersubjetivo lo llevó a lo que, en comparación con la teoría social contemporánea, parece una visión algo ingenua de las relaciones sociales.

En la actualidad, la reducción suele cobrar otro cariz: se analizan todas las interacciones sociales en términos de las representaciones que los individuos tienen de sus semejantes, es decir, una reducción de las relaciones sociales a la teoría de la mente, y por esta vía se "naturalizan" las referencias a la sociedad o la cultura (Faigenbaum et al, 2001). Así, por ejemplo, Sperber considera que las representaciones públicas no son más que representaciones individuales cuyo contenido ha sido exteriorizado (1992, p. 412). En esta perspectiva la cultura se reduce a procesos representacionales que son el objeto de estudio de la psicología cognitiva. La cultura se vuelve, paradójicamente, a-cultural y a-histórica.

También los enfoques contextualistas, por su parte, corren el riesgo de reducir los procesos psicológicos individuales a los formatos culturales (Hellwig, 1995). La apelación a las narrativas compartidas no es suficiente para dar cuenta de los procesos cognoscitivos en el dominio del conocimiento social. Más aún, el núcleo de lo que hemos aprendido de Piaget es que, al mismo tiempo que los niños reciben las narrativas sociales de la comunidad, las convierten en objeto de conocimiento para poder

comprenderlas (incluso si las narrativas son, en cierta medida, aceptadas acríticamente). Esto es especialmente claro en el caso del juicio moral y de las ideas acerca de las instituciones. El énfasis en el contexto social no implica omitir los procesos de construcción de conocimientos que incluyen la formulación de hipótesis y su reorganización por parte del individuo.

El recurso a las ciencias sociales, a las categorías establecidas por los científicos más reconocidos en el área, es una condición *sine qua non* para el desarrollo de la investigación psicológica. Es decir, al establecer un diálogo con los conocimientos externos a la propia investigación psicológica, incluso reinterpretando en sus propios términos las preguntas y las hipótesis referidas a las complejas relaciones entre individuo y sociedad o pensamiento y cultura. Las versiones no literales de la tradición piagetiana se pueden consolidar si asumen los desafíos que proponen las teorías contemporáneas de la acción social y evitan al mismo tiempo las inconsistencias conceptuales con dicho saber (Laudan, 1977).

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- ASTINGTON, J. (1993) *The Child's Discovery of the Mind*. Cambridge: Harvard University Press.
- BERTI, E. B. y BOMBI, E. S. (1988) *Il Mondo Economico nel Bambino*. Roma: La Nuova Italia.
- BLOOR, D. (1998) *Conocimiento e imaginario social*. Barcelona :Gedisa.
- BOURDIEU, P. (1997) *Méditations Pascaliennes*. Paris : Gallimard
- CASTORINA, J. A. y FAIGENBAUM, G. (2000) Restricciones y conocimiento de dominio: hacia una diversidad de enfoques. En J. A.Castorina y A. Lenzi (Comps.) *La formación de los conocimientos sociales en los niños*. Barcelona: Gedisa.
- CASTORINA, J. A., CLEMENTE, F., LOMBARDO, E. y TOSCANO, A. (en prensa). *El programa constructivista ante las representaciones colectivas y sociales*. Anuario de Investigaciones N° X. Facultad de Psicología, UBA (en prensa).
- CASTORINA, J. A., FAIGENBAUM, G. y CLEMENTE, F. (2002). "Conhecimento individual e sociedade em Piaget. Implicações para a investigação psicológica". *Educação & Realidade* 2000; 27 (1): 27 – 50
- CASTORINA, J. A., FAIGENBAUM, G., TABBUSH, C. y CLEMENTE, F. (1999) *La investigación de las nociones sociales en los niños: la apertura a las ciencias sociales*. VIII Anuario de Investigaciones (pp. 322-339) Facultad de Psicología. Universidad de Buenos Aires.

- CASTORINA, J. A., FAIGENBAUM, G., ZERBINO, M., KOHEN KOHEN, R., TABBUSH, C. y CLEMENTE, F. (2001) El Conocimiento social de los niños y las prácticas institucionales. *Revista IRICE* N° 15 (pp. 31 – 54) Universidad Nacional de Rosario y CONICET.
- CHANDLER, M. J. y LALONDE, C. E. (1996) Shifting toward an interpretive theory of mind: Five- to seven-year-olds changing conceptions of mental life. En A. Sameroff y M. Haith (Eds.) *Reason and Responsibility: The Passage Through Childhood* (pp. 111—139), Chicago, IL: University of Chicago Press.
- CHANDLER, M. J., SOKOL, B. W. y WAINRYB, C. (2000) Beliefs about truth and beliefs about rightness. *Child Development*, 71: 91-97.
- DANZIGER, K. (1958) Children's Earliest Conceptions of Economic Relationships (Australia). *The Journal of Social Psychology*, 47: 231-240.
- ELIAS, N. (1983) *Engagement et distanciation*. Paris: Fayard
- FAIGENBAUM, G. (2001) *Children's barter practices*. Trabajo presentado en el XXIX Jean Piaget Society Symposium, Berkeley, Estados Unidos.
- FAIGENBAUM, G. (2000). Los criterios del valor económico en el niño. En J. A. Castorina y A. Lenzi (Comps.) *La formación de los conocimientos sociales en los niños*. Barcelona: Gedisa
- FAIGENBAUM, G., CASTORINA, J. A., HELMAN, M. y CLEMENTE, F. (2001) Los presupuestos filosóficos en la investigación psicológica de nociones morales. *Estudios de Psicología* (en prensa).
- FURTH, H. G. (1980) *The World of Grown-ups: Children's Conceptions of Society*. New York: Elsevier.
- GARCÍA, R. (1997) *La epistemología genética y la ciencia contemporánea*. Barcelona. Gedisa.
- GARCÍA, R. (1998) *El conocimiento del mundo físico: las teorías como guía de la observación*. Centro de Investigaciones Interdisciplinarias. Universidad Autónoma de México.
- GARCÍA, R. (2000) *El conocimiento en construcción*. Barcelona: Gedisa
- GOLDMANN, L. (1945 / 1988) *Introducción a la filosofía de Kant*. Buenos Aires: Amorrortu
- GOLDMANN, L. (1949) *Recherches dialectiques*. Paris : Gallimard.
- GOLDMANN, L. (1970) *Marxisme et Sciences Humaines*. Paris: Gallimard.
- GHOLSON, B. y BARKER, P. (1985) Kuhn, Lakatos and Laudan. Applications in the History of Physics and Psychology. *American Psychologist*, 40(7): 755-769
- HELLWIG, CH. C. (1995) Social context in social cognition: Psychological harm and civil liberties. En M. Killen y D. Hart. *Morality in everyday life*. Cambridge, UK.:Cambridge University Press.
- JAHODA, G. (1979). The Construction of Economic Reality by Some Glaswegian Children. *European Journal of Social Psychology*, 9, pp. 115-127.
- JAHODA, G. (1984). *The development of thinking about socio-economic systems. En The social dimension*. Vol I. Cambridge: Cambridge University Press.
- KILLEN, M., y DE WAAL, F.B.M. (2000) The evolution and development of morality. En F. Aureli y F. B. M. de Waal (Eds.), *Natural conflict resolution* (352-372). Berkeley, CA: University of California Press.
- KOHN KOHN, R (1996) *Conceptualización infantil de la sanción escolar. Un estudio exploratorio desde el enfoque psicogenético*. Proyecto de investigación de la beca de perfeccionamiento para graduados 1996 – 98, UBACyT. Facultad de Psicología, Universidad de Buenos Aires.
- KOHN KOHN, R. (2000) La sanción y la autoridad en el preescolar: el punto de vista infantil. En J. A. Castorina y A. Lenzi (Comps.) *La formación de los conocimientos sociales en los niños*. Barcelona: Gedisa.
- LAUDAN, L. (1977) *Progress and its problems: towards a theory of scientific growth*. Berkeley: University of California Press.
- LEMAN, P y DUVEEN, G. (1999) Representations of authority and children's moral reasoning. *European Journal of Social Psychology* 1999; 29: 557 – 575
- LEMPERS, J. D., FLAVELL, E. R. y FLAVELL, J. H. (1977) The Development in Very Young Children of Tacit Knowledge Concerning Visual Perception. *Genetic Psychology Monographs*, 95: 3-53
- LENZI, A. y CASTORINA, J. A. (2000) Algunas reflexiones sobre una investigación psicogenética en conocimientos sociales: la noción de autoridad escolar. En J. A. Castorina y A. Lenzi (Comps.) *La formación de los conocimientos sociales en los niños*. Barcelona: Gedisa.
- LENZI, A. (1998) Psicología y Didáctica: ¿relaciones “peligrosas” o interacción productiva? Una investigación en sala de clase sobre el cambio conceptual de la noción de gobierno. En R. Baquero, J. A. Castorina, M. Carretero (Comps.) *Debates constructivistas*, Buenos Aires: Aique.
- MOSHMAN, D. (1999). *Adolescent Psychological Development: Rationality, Morality, and Identity*. Mahwah, NJ: Erlbaum.
- OVERTON, W. (1994) Contexts of meaning: The computational and the embodied mind. En W. Overton y D. Palermo (Eds.) *The Nature and Ontogenesis of Meaning*. Hillsdale: Lawrence Erlbaum Associates.
- PIAGET, J. y GARCIA, R. (1981) *Psychogenèse et Histoire des Sciences*. Paris. Gallimard. 1981.
- PIAGET, J. (1924) *Le Jugement et le raisonnement chez l'enfant*. Neuchâtel : Delachaux & Niestlé.
- PIAGET, J. (1928a) Les trois systèmes de la pensée de l'enfant. *Bulletin de la Société Française de Philosophie*, 28
- PIAGET, J. (1928b /1995) Genetic Logic and Sociology. En L. Smith (Ed.) *Sociological Studies*. New York: Routledge.

- PIAGET, J. (1932 / 1997) *The Moral Judgement of the Child*. New York: Free Press.
- PIAGET, J. (1933 / 1995) Individuality in History: the Individual and the Education of Reason. En L. Smith (Ed.) *Sociological Studies*. New York: Routledge.
- PIAGET, J. (1951a / 1995) Explanation in Sociology. En L. Smith (Ed.) *Sociological Studies*. New York: Routledge.
- PIAGET, J. (1951b / 1995) Egocentric Thought and Sociocentric Thought. En L. Smith (Ed.) *Sociological Studies*. New York: Routledge.
- PIAGET, J. (1975) L'équilibration des structures cognitives. Problème central du développement. *Études d'Épistémologie génétique*, XXXIII. Presses Universitaires de France.
- REED, D. (1997) *Following Kohlberg. Liberalism and the Practice of Democratic Community*. Notre Dame: University of Notre Dame Press.
- SEARLE, J. (1995) *The construction of social reality*. New York: The Free Press
- SPERBER, D. (1992) Les sciences cognitives, les sciences sociales et le matérialisme. En D. Andler (Dir.) *Introduction aux sciences cognitives*. Paris: Gallimard.
- TURIEL, E. (1983) *The Development of Social Knowledge: Morality and Convention*. New York: Cambridge University Press.
- TURIEL, E. (1989) Commentary. *Human Development*, 32: 45 - 52
- ZERBINO, M. (2000) Conceptualización infantil del sistema de castigos en la escuela primaria. En J. A. Castorina y A. Lenzi (Comps.) *La formación de los conocimientos sociales en los niños*, Barcelona: Gedisa.

Recepción: 27/02/03

Aceptación: 07/05/03

POTENCIAL DE APRENDIZAJE, APRENDIZAJE MEDIADO Y EVALUACIÓN DE LA ZONA DE DESARROLLO PRÓXIMO

Florencia Dietrich* y Olga Peralta**

Resumen

A partir de la noción de zona de desarrollo próximo, diversos autores han investigado acerca de la evaluación del potencial de aprendizaje, estimando o valorando las funciones intelectuales que se encuentran en estado embrionario y que gracias a procesos de interacción con otros (experiencias de aprendizaje mediado) pueden convertirse en logros evolutivos, en capacidades reales.

Estos estudios ofrecen implicancias de interés para comprender los procesos de enseñanza-aprendizaje y para diseñar estrategias de intervención orientadas a favorecer el desarrollo cognitivo.

El objetivo del presente trabajo es dar cuenta de algunos de los avances dentro de la psicología cognitiva en cuanto a indagación del potencial de aprendizaje, estrategias de distanciamiento, aprendizaje mediado y evaluación dinámica de los procesos intelectuales.

Palabras clave: zona de desarrollo próximo, potencial de aprendizaje, evaluación dinámica, aprendizaje mediado, estrategias de distanciamiento.

Abstract

From the notion of zone of proximal development, several authors have investigated the assessment of the potential for learning trying to estimate the intellectual functions which are in an embryonic state and that through interaction processes may become developmental achievements, real capacities.

These studies offer important implications in order to understand learning-teaching processes and in order to design intervention strategies oriented to the improvement of cognitive development.

* Profesora en Ciencias de la Educación

** Miembro de la Carrera del Investigador del CONICET.

peralta@ifir.ifir.edu.ar

Este trabajo se realizó como parte de una pasantía de investigación de la primera autora bajo la dirección de la segunda. Instituto Rosario de Investigaciones en Ciencias de la Educación, IRICE (CONICET-UNR).

The aim of the present article is to review some of the advances in the field of cognitive psychology regarding learning potential, distancing strategies, mediated learning and dynamic evaluation of intellectual processes.

Key words: zone of proximal development / learning potential / dynamic evaluation / mediated learning / distancing strategies.

ZONA DE DESARROLLO PRÓXIMO Y MEDIACIÓN SOCIOCULTURAL

La teoría sociocultural de Vygotsky constituye un aporte fundamental para comprender los procesos de enseñanza y aprendizaje y ha sido el punto de partida para numerosos desarrollos teóricos e investigaciones que intentan elaborar propuestas para el ámbito educativo.

Para este autor, los diferentes aspectos de la actividad psíquica son producto de la evolución filo y ontogenética, con lo cual se entrecruza el desarrollo histórico-cultural del hombre (Wertsch, 1988). La actividad psicológica está mediatizada por los productos de la vida social, entre los cuales el lenguaje ocupa un papel primordial, actuando como mediador y organizador del desarrollo cognitivo (Shum, 1988).

Las funciones psicológicas superiores aparecen primariamente en su forma externa (plano interpsicológico o social) y luego se internalizan (plano intrapsicológico); las habilidades intelectuales nacen del intercambio social. La adquisición del lenguaje y de los conceptos se realiza por el encuentro con el mundo físico y sobre todo por la interacción con las personas, que proveen información y herramientas para desenvolverse en la sociedad. Mediante esta interacción, el niño irá conquistando la cultura y adquiriendo capacidad de atención, memoria y formación de conceptos en su actuación externa compartida. El mundo será **intrapsicológico** cuando los instrumentos sean interiorizados como capacidades reales.

Vygotsky centra su interés en los procesos **interpsicológicos**, que implican pequeños grupos o diadas de individuos en interacción social. El niño realiza una actividad con un adulto o un par más competente que él, quien estructura y regula dicha actividad. A medida que éste se vuelve más competente y capaz de funcionar de manera independiente, el adulto retira su guía dando lugar a la autorregulación. A la distancia entre lo que el niño es capaz de resolver de manera independiente (nivel de desarrollo real) y lo que puede hacer bajo la guía o en colaboración con alguien más

experimentado (nivel de desarrollo potencial), la denomina "**zona de desarrollo próximo**", que abarca las funciones que se encuentran en estado embrionario y todavía no han madurado, delimitando el margen de incidencia de la acción educativa (Vygotsky, 1978).

Mientras que el nivel de desarrollo real caracteriza al desarrollo mental retrospectivamente, la zona de desarrollo próximo lo caracteriza prospectivamente. De este modo, Vygotsky se preocupa por indagar no sólo cómo el niño llega a ser lo que es sino cómo puede llegar a ser lo que aún no es.

En este contexto, **aprendizaje** y **desarrollo** son procesos que conforman una unidad, influenciándose mutuamente: la maduración prepara y hace posible el aprendizaje, mientras que el aprendizaje estimula y hace avanzar el desarrollo, actuando como elemento potenciador de los procesos en vías de evolución.

El aprendizaje, la imitación, el juego, despiertan una serie de procesos internos capaces de operar cuando el niño está en relación con otros, adquiriendo capacidades y actitudes necesarias para la participación social. Cuando estos procesos se **internalizan**, se convierten en logros evolutivos. De esta manera, el aprendizaje crea zonas de desarrollo próximo, despierta la actividad del niño y pone en funcionamiento toda una serie de procesos de desarrollo. La educación sólo es positiva cuando va "más allá" del desarrollo: "*El aprendizaje orientado hacia los niveles evolutivos que ya se han alcanzado resulta ineficaz desde el punto de vista del desarrollo total del niño. No aspira hacia una nueva etapa en el proceso evolutivo, sino más bien va a remolque de dicho proceso. Por lo tanto, la noción de zona de desarrollo potencial nos permite proponer una nueva fórmula, a saber, que el buen aprendizaje es sólo aquel que precede al desarrollo*" (Vygotsky, 1978:89).

La **interacción** entre adultos y niños dentro de la zona de desarrollo próximo da lugar a la **intersubjetividad**: la comunicación "trasciende" los mundos privados de los participantes, generándose un mundo social temporalmente compartido, establecido y continuamente modificado por los actos de comunicación. Para el adulto, el desafío es encontrar el modo de comunicarse con el niño, de manera que éste pueda participar, percibir y definir las situaciones de un modo adecuado (Wertsch, 1988).

INTERACCIÓN Y DESARROLLO COGNITIVO

Los padres, docentes y pares que rodean al niño son **mediadores** fundamentales para crear zonas de desarrollo próximo por medio de su interacción educativa.

Existen diversos estudios orientados a indagar sobre la calidad de interacciones y de estilos tutoriales que se establecen entre padres e hijos, analizando cómo influye la socialización familiar sobre las competencias de los mismos tanto a corto como a largo plazo (e.g. Groenendaal, Goudena, Olthof, 1997; Hart y Risley, 1992; Peralta, 1995, 1997; Peralta y Salsa, 2001; Rogoff, 1990). En relación con los procesos de interacción, son interesantes los trabajos de Sigel (1997) sobre las **estrategias de distanciamiento** que utilizan padres y maestros y cómo influyen éstas sobre el desarrollo mental del niño. Las estrategias de distanciamiento se refieren a los comportamientos que estimulan al niño a trascender el mundo perceptual inmediato y a desarrollar y utilizar habilidades representacionales.

Cuanto más estrategias de distanciamiento -como por ejemplo las relacionadas con la planificación, la anticipación, la reconstrucción, la flexibilidad para hacer frente a los problemas, -experimenten los niños, más posibilidades tendrán de enfrentarse en el futuro de manera competente con las tareas escolares con fuertes compromisos simbólicos (matemática, lectura, escritura, etc.). Las estrategias que exigen un mínimo esfuerzo de reestructuración del pensamiento y no animan al niño a participar activamente en la interacción no favorecen su desarrollo cognitivo.

Las estrategias de distanciamiento que utilizan los padres influyen sobre las capacidades de sus hijos y a su vez las acciones de éstos inciden en las creencias y comportamientos de los padres. Es decir que si el niño responde, se interesa y muestra curiosidad, los padres incrementan estas estrategias.

Para Sigel, los actos de distanciamiento son "multidimensionales" y se hace necesario considerar diversos aspectos: la edad del niño, sus experiencias previas, el contenido del mensaje, la manera en que se lo transmite, el tono afectivo, etc.

Otros autores han investigado acerca de la relación **distanciamiento y desarrollo** específicamente en el medio familiar (González, 1997; González y Palacios, 1990), distinguiendo distintos niveles de estrategias:

-bajo (por ejemplo denominar, describir, reconocer)

-medio (categorizar, comparar, relacionar, reproducir, secuenciar)

-alto (inferir, concluir, evaluar, planificar, reconstruir, proponer)

Estos autores han comprobado que las estrategias más efectivas son aquellas que ajustándose a la capacidad de comprensión de los niños, van incrementando la exigencia simbólica proponiendo al niño recordar, planificar, proyectar, en definitiva: abstraer. La sola utilización de estrategias de distanciamiento bajo influiría negativamente sobre el desarrollo cognitivo posterior.

Los resultados confirman el poder andamiador que tiene el distanciamiento que se promueve en el hogar, prediciendo el desarrollo cognitivo futuro del niño.

POTENCIAL DE APRENDIZAJE Y EVALUACIÓN DINÁMICA

Vygotsky (1978) postula que el "buen aprendizaje" es aquel que precede al desarrollo y que apunta al futuro inmediato del niño, a las funciones que se encuentran en curso de maduración. Critica el sistema de enseñanza en las escuelas especiales de Rusia, que acostumbraba a los niños con retraso mental únicamente al pensamiento concreto, no favoreciendo el pensamiento abstracto. Sostiene que la escuela debería ayudarles a desarrollar lo que no pueden realizar por sí mismos y que la educación debe ser orientada hacia el límite superior y no el inferior. Esto implica conducir la instrucción más allá del nivel de competencia del niño.

Sobre la base de la noción de zona de desarrollo próximo, diversos autores realizaron investigaciones sobre estimación del potencial de aprendizaje. En los tests tradicionales se supone que el medio ambiente es igual para todos y que el examinador permanece neutral; sin embargo, se ha demostrado que el medio no es constante para cada niño y que los testadores muchas veces cuestionan la respuesta del niño de tal manera que se autocorrigen. De allí que Wertsch (1988) proponga que mediante claves se pueda guiar al niño para que siga indagando y modifique sus respuestas inadecuadas.

Brown y Ferrara (1988) consideran que los tests estáticos tradicionales evalúan un resultado final, pero no dan cuenta del proceso y de las habilidades que se ponen en juego, ni del nivel óptimo del cual la persona es capaz. Estas autoras realizaron una serie de estudios que examinaban la confiabilidad experimental de los postulados clínicos en la medición de la zona de desarrollo potencial e investigaron la posibilidad de

estandarizar lo que esencialmente es una situación interpersonal.

Otro autor que desarrolló procedimientos para reflejar la habilidad funcional del niño es Budoff (1987). Su enfoque del **potencial de aprendizaje** se basa en el concepto de capacidad de entrenamiento o habilidad para beneficiarse de experiencias de aprendizaje relacionadas con la tarea. La mejora de performance después del entrenamiento indica una capacidad de resolver problemas que no es evidente cuando no se provee la instrucción.

La teoría del desarrollo cognitivo de Feuerstein (1990) está emparentada con los postulados de Vygotsky y Budoff. Para este autor el crecimiento cognitivo es resultado del aprendizaje mediado que consiste en el entrenamiento por parte de un adulto experimentado que enmarca, orienta, enfoca, retroalimenta, crea escenarios apropiados de aprendizaje. Los padres actúan como mediatizadores, seleccionan objetos significativos que contribuyen a que el niño desarrolle operaciones cognitivas para aprender en forma independiente. En interacción con el adulto guía, el niño gradualmente va adoptando actividades regulatorias por su cuenta.

Feuerstein afirma que muchos adolescentes se encuentran en inferioridad de condiciones por falta de experiencias de aprendizaje mediado en su historia inicial. Los padres de hogares en desventaja social, las familias muy numerosas, los padres ocupados todo el día, no dan lugar a situaciones de interacción. En la escuela existen numerosas oportunidades de interacción, pero muchas veces los niños con más dificultades o que se encuentran en desventaja, no son estimulados ni se favorece la internalización porque son bajas las expectativas que los docentes tienen sobre ellos.

Define a la **Evaluación Dinámica** (Feuerstein, 1979) en contraposición a las medidas estáticas de los tests psicométricos y propone la **Evaluación del Potencial de Aprendizaje**, un procedimiento que consiste en pequeñas situaciones de enseñanza-aprendizaje mediatizado que permiten medir la modificabilidad de los niños y adolescentes de bajos rendimientos.

Su **Programa de Intervención de Enriquecimiento Instrumental** (Feuerstein, 1980) fue diseñado para superar problemas sistemáticos observados en adolescentes retrasados israelíes que presentaban falencias en mecanismos de metacognición (por ejemplo recolectar datos, chequear, monitorear, autorregularse), con deficiencias en habilidades autocríticas, con falta de habilidad para procesos de preguntas y respuestas, que trataban

cada problema como nuevo, independientemente de la experiencia previa. Estos sujetos desarrollaban mecanismos de aprendizaje lentos, transfiriendo aprendizajes anteriores con dificultad. No internalizaban los problemas a medida que ocurrían, comenzando de "cero" ante cada situación.

Feuerstein se concentra en la **autorregulación**. A través de la mediación del docente o del adulto, el niño toma conciencia del significado de la actividad e internaliza.

Los "tests" de Potencial de Aprendizaje son usualmente compuestos por: una **tarea, un entrenamiento con diferentes grados de estandarización, y la estimación del rendimiento post test**. Se evalúan las estrategias usadas, la cantidad de ayuda requerida, el número de intentos, etc.

Feuerstein utiliza el Test de Matrices Progresivas de Raven, recomendado por tener una carga verbal mínima, usando recursos visuales y espaciales. Este instrumento es apropiado tanto para estudios cualitativos o clínicos, como estructurales o cuantitativos.

En los cuantitativos, el foco mayor del estudio está en el producto final del entrenamiento, es decir, cuántos participantes mejoraron su desempeño. El tipo de interacción es diseñado antes del entrenamiento y el objetivo final es la evaluación general.

En contraste, los procedimientos clínicos enfocan el proceso de aprendizaje, es decir, cómo el aprendiz reacciona a las claves dadas por el investigador, siendo la interacción flexible y autoadaptada a cada individuo. El objetivo es establecer un perfil descriptivo de los déficit específicos en el enfoque del alumno para resolver la tarea.

Se considera "**ganancia de aprendizaje**" a la diferencia entre los resultados del pre y post test. El entrenamiento es la piedra fundamental que produce el aprendizaje.

Los estudios realizados permiten verificar que los rendimientos ganados mediante este programa de entrenamiento cognitivo permanecen a lo largo del tiempo en participantes con trastornos mentales y desaventajados culturalmente, generando capacidades de metacognición.

Feuerstein señala algunas de las funciones cognitivas que se hallan involucradas en la resolución de las tareas, como la atención, el mantenimiento del foco, la detección del estímulo, la decodificación y codificación, la integración intersensorial, la discriminación, la comparación, el uso de la memoria de corto y de largo plazo, el uso de

estrategias de planificación, el nivel de pensamiento abstracto, la autorregulación y autoconciencia, la habilidad para transferir, la motivación, los procesos metacognitivos y la transferencia.

A partir de los desarrollos de Feuerstein sobre evaluación dinámica, Lidz (1990) investiga sobre mecanismos de evaluación de aprendizajes en el Nivel Inicial, con niños entre 3 y 5 años. Considera que el modelo y la teoría de este autor tienen aplicación en el nivel preescolar.

La evaluación para niños pequeños también requiere de instancias de pretest, entrenamiento y post test. En este contexto, el aprendizaje mediado se caracteriza por:

Intencionalidad: intento consciente por parte del adulto para influir sobre el niño.

Reciprocidad: receptividad del niño, deseo o disposición a recibir la comunicación del adulto.

Mediación del significado: mediatizar el acercamiento al contenido (modular el tono de voz, tornando el conocimiento en significativo, cercano al interés del niño).

Trascendencia: ir "más allá", ser un puente entre la experiencia concreta del niño y el pensamiento hipotético deductivo, provocando operaciones mentales superiores, al ir de lo concreto a lo abstracto, de lo percible a lo concebible, al realizar anticipaciones, al buscar relaciones causa-efecto, etc.

Mediación de la competencia: inducción de sentimientos, de sucesos.

Mediación de la autorregulación: ayudar al niño a inhibir la impulsividad y promover la atención.

Mediación psicológica: empatía, distancia óptima para graduar las ayudas necesarias.

Enfoque en el objetivo, planificación: ayudar a descubrir el propósito de la tarea, promoviendo estrategias para alcanzar la solución del problema.

Compartir el propósito: percibir las situaciones desde el punto de vista del niño y tener una experiencia de aprendizaje compartida con él.

Mediación del cambio: hacer comprender al niño que puede sacar provecho de la experiencia, que puede aprender.

Mediación de desafío: promover el máximo grado de desarrollo de las habilidades del niño asegurando que la experiencia requiere un alcance

conceptual pero sin sobredimensionarla. Trabajar sobre la zona de desarrollo próximo.

Responsabilidad contingente: extensión hasta la cual el adulto responde rápida y apropiadamente.

Involucración afectiva: conexión con el niño, calidez.

El objetivo es optimizar la experiencia de aprendizaje mediado del niño (mejora de la autorregulación, de sus funciones cognitivas y superación de las disfunciones). Los resultados se determinan de acuerdo a la modificabilidad del alumno y la intensidad de la ayuda necesaria.

Para Lidz (Lidz y Elliot, 2000), la evaluación dinámica se presenta como una opción válida que provee información única respecto a la modificabilidad del aprendiz en el perfil profundo de fortalezas y debilidades cognitivas. Al mismo tiempo, tiene el potencial para establecer puentes de manera más efectiva que los procedimientos tradicionales estáticos, preocupándose más por el cómo que por el qué de la evaluación. Si bien es dificultoso superar el pensamiento tradicional que prioriza los productos por sobre los procesos, sabemos que observar sólo un producto final brinda información limitada acerca de cómo fue producido ese aprendizaje. El programa de aprendizaje mediado brinda orientaciones para mejorar tanto la enseñanza como el aprendizaje.

Fernández Ballesteros (1989) y Calero (1989) también consideran que el potencial de aprendizaje es un nuevo constructo que complementa la concepción estática de "inteligencia" comúnmente evaluada por los tests que miden el producto de los aprendizajes pasados.

Para estas autoras, las funciones psicológicas superiores se construyen a partir de las interacciones sociales y esto se produce mediante progresivas internalizaciones. Los maestros y adultos tutores son promotores de la autorregulación, van cediendo gradualmente su propia dirección y favoreciendo la internalización gradual.

La aplicación de tests teniendo en cuenta esta postura implica plantear el problema al niño para que lo resuelva en forma independiente, pero si falla se le va brindando información adicional, agregando claves para la solución. Así es posible evaluar cuánta información adicional requiere. La performance inicial del niño da información comparable a la obtenida con el procedimiento de los tests "estándar" de coeficiente intelectual. El grado de ayuda necesario para que alcance la solución se toma como un indicador inverso de la amplitud de la zona de desarrollo

próximo.

Fernández Ballesteros y colaboradores (Fernández Ballesteros y otros, 1999; Fernández Ballesteros y Calero, 2000) desarrollaron una metodología para evaluar el potencial de aprendizaje. Este método ofrece información valiosa con respecto al nivel de competencia inicial con que cuenta el sujeto y al nivel de competencia que puede alcanzar con ayuda. También provee información sobre su velocidad de aprendizaje, la amplitud de la zona de desarrollo próximo, la capacidad de transferir lo aprendido a nuevas tareas y la habilidad para beneficiarse de la ayuda del adulto.

Al evaluar la zona potencial puede predecirse hasta qué punto el sujeto va a aprender o a beneficiarse de una intervención, es decir, su índice de "educabilidad" o "modificabilidad". Testear la zona de desarrollo próximo como medio de diagnóstico requiere de un análisis detallado de tareas y pruebas de transferencia. Sin esta información no se podrían determinar las ayudas graduadas. Un sujeto posee una amplia zona de desarrollo próximo cuando reduce el número de ayudas necesarias prueba a prueba, mostrando una transferencia efectiva al encontrar soluciones a lo largo de problemas similares.

El concepto de zona de desarrollo próximo es mucho más beneficioso que el de "coeficiente intelectual"; el niño puede tener una "zona angosta" en un determinado terreno y una "zona amplia" en otro. La indagación de la Zona de Desarrollo Próximo permite estimar la eficacia del aprendizaje y la capacidad de transferir. Pueden existir diferentes perfiles cognitivos como por ejemplo: lento (aprende despacio y transfiere poco, rápido (aprende rápido y transfiere ampliamente), ligado al contexto (aprende rápido y transfiere poco) o reflexivo (aprende despacio y transfiere ampliamente).

En un intento de transferir los resultados de estas investigaciones al ámbito educativo, Orrantía, Morán y Gracia (1997, 1998), realizaron una comparación experimental entre la evaluación estática y la dinámica. El objetivo fue plantear qué tipo de evaluación predice mejor el aprendizaje, basándose en el concepto de Zona de Desarrollo Próximo (definida como región dinámica donde se realiza la transición de lo interpsicológico a lo intrapsicológico).

La tarea consistió en la resolución de problemas de matemática y se evaluaron contenidos procedimentales.

Estos autores afirman que los avances en psicología cognitiva permiten el estudio de la inteligencia al tener en cuenta los procesos, estrategias y conocimientos, enfatizando las diferencias individuales en las habilidades de procesamiento cognitivo para adaptar la instrucción y hacerla más efectiva. Esta investigación pone a prueba el procedimiento de evaluación dinámica en una asignatura escolar (matemática), teniendo que resolver problemas con sumas y restas. Los resultados obtenidos permiten afirmar que la evaluación dinámica predice mejor el aprendizaje que la evaluación tradicional y posibilita tomar decisiones para la intervención, especialmente en el caso de alumnos con dificultades en el aprendizaje.

A través de la evaluación dinámica, entonces, puede valorarse el nivel de ejecución conseguido mediante ayuda. Al comparar el nivel de ejecución independiente y el anterior, se puede establecer la distancia como una estimación del potencial de aprendizaje, examinando las funciones que aún no han madurado, que están en estado embrionario.

Se considera que el grado de ayuda que requiere el niño para llegar a la solución correcta constituye una indicación de la amplitud de su zona potencial. Una vez que se ha alcanzado la solución correcta, se presenta al niño otra versión de la tarea original y se considera la transferencia al nuevo ítem, calculando si el niño requiere un menor número de indicios.

El método de evaluación ofrece información sobre el nivel inicial de competencia del niño (nivel real del desarrollo) y una estimación de la amplitud de su zona de desarrollo potencial que puede alcanzar si recibe ayuda. También se puede obtener información sobre la capacidad del niño para aprovechar la ayuda de alguien más experto, la velocidad de aprendizaje, la capacidad de transferir a tareas más o menos cercanas.

IMPLICANCIAS PEDAGÓGICAS

Si aceptamos que el desarrollo psicológico individual no es independiente de los procesos socioculturales y que el ser humano se desarrolla en la medida en que se apropia de los instrumentos que le brinda el entorno, la educación formal debería privilegiar la interacción y las **experiencias de aprendizaje mediado**. El docente es un mediador esencial entre el saber y los procesos de apropiación de los alumnos, que promueve zonas de construcción siguiendo una dirección intencional y facilitando el desarrollo del potencial.

La experiencia educativa incide en el desarrollo del alumno, en su capacidad de aprender; por eso es fundamental el ajuste de la **ayuda pedagógica**.

En este sentido, son valiosos los aportes de Bruner (1981), que postula la teoría del **aprendizaje por descubrimiento** e introduce el concepto de **andamiaje** (asociado a la noción de zona de desarrollo próximo). El adulto "sostiene" y "andamia" los esfuerzos y logros del niño. Su intervención estará en proporción inversa respecto de las competencias del niño, retirando la ayuda en forma progresiva, a medida que el sujeto que aprende adquiere mayor autonomía y control del aprendizaje. A mayor dificultad, se requerirá de mayor directividad.

En la relación docente-alumno, la intervención eficaz es relativa según la actividad autoestructurante del alumno; y se traduce en distintos niveles de ayuda y direccionalidad, según cada caso.

Kozulin (1993) afirma que el campo de la psicología del desarrollo y educacional está atravesando en la actualidad un cambio en sus paradigmas metodológicos y epistemológicos. El aprendizaje como acto individual de exploración independiente es reemplazado por la idea de un aprendizaje que depende de las herramientas culturales y de los mediadores humanos. Los programas de aprendizaje teórico y de enriquecimiento instrumental cognitivo que se encuentran en desarrollo pueden representar avances significativos.

Desde esta perspectiva, los procesos psicológicos superiores son el resultado intrapersonal de procesos interpersonales, en los que los interactuantes son capaces de construir en el otro procesos que no existían y que la interacción generó. No obstante, no toda interacción produce desarrollo, para ser eficaz debe situarse en la zona de desarrollo próximo del niño, en su capacidad para el desarrollo guiado, por ello es importante la forma en que se plantea la tarea y cómo se crea el contexto de enseñanza-aprendizaje.

La interacción implica negociación permanente, en la cual el adulto explora los límites de la zona de desarrollo próximo y trata de ensancharlos, para lo cual es necesario que su nivel de ayuda se sitúe un poco por encima de las capacidades del niño y que su intervención sea inversamente proporcional al nivel de competencia del niño, retirando progresivamente su apoyo a medida que adquiere las competencias (proceso de desandamiaje).

La aplicación de estos desarrollos teóricos al campo de la educación implica una concepción de evaluación dinámica que valore los procesos en desarrollo, que sea contextualizada y que permita el análisis de productos y procesos mediante una relación entre examinado y examinador basada en la interacción. El diagnóstico de la amplitud de la zona de desarrollo próximo permite valorar el potencial de aprendizaje y determinar las líneas de acción que deberían seguir las prácticas educativas para favorecer el desarrollo cognitivo.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- BROWN, A. y FERRARA, R. (1988). Diagnosing zones of proximal development. En J. Wertsch (Ed.). *Culture, Communication and Cognition. Vygotskian Perspectives*. Cambridge University Press.
- BUDOFF, M. (1987). The validity of learning potential assessment. En C. S. Lidz (Ed.) *Dynamic Assessment*. Nueva York: Guilford.
- BRUNER, J. (1981). Vygotsky: una perspectiva histórica y conceptual. *Infancia y Aprendizaje*, 14, 3-17.
- CALERO, M.D. (1989). La generalización del entrenamiento en las técnicas de evaluación del potencial de aprendizaje. *Estudios de Psicología*, 38, 69-80.
- FERNÁNDEZ BALLESTEROS, R. (1989). Potencial de aprendizaje: una presentación. *Estudios de Psicología*, 38, 62-68.
- FERNÁNDEZ BALLESTEROS, R., CALERO, M. D. CAMPLOCH, J. M y BELCHI, J. (1990). *Evaluación del Potencial de Aprendizaje* (EPA). Madrid: MEPSA.
- FERNÁNDEZ BALLESTEROS, R. y CALERO, M. D. (2000). The assesment of learning potential: the EPA instrument. En C. Lidz y J. Elliott (Eds.) *Advances in Cognition and Educational Practice*, vol. 6: *Dynamic Assesment: Prevailing Models and Application*. Elseiver Science.
- FEUERSTEIN, R. (1979). *Dynamic Assesment*. Baltimore. MD.:University. Park Press.
- FEUERSTEIN, R. (1980). *Instrumental Enrichment: an Intervention Program of Cognitive Modificability*. Baltimore: University Park Press.

- FEUERSTEIN, R. (1990). The theory of structural cognitive modificability. En B. Presseisen (Ed.). *Learning and Thinking Styles*. Washington: NEA.
- GONZÁLEZ, M. M. (1997). Distanciamiento y desarrollo en el medio familiar. Procesos y resultados con perspectiva longitudinal. *Infancia y Aprendizaje*, 78, 31-45.
- GONZÁLEZ, M. y PALACIOS, J. (1990) La zona de desarrollo próximo como tarea de construcción. *Infancia y Aprendizaje*, 51-52, 99-122.
- GROENENDAAL, H., GOUDENA, P. Y y OLTROF, T. (1997) Interacción madre-niño y profesor-niño y desarrollo cognitivo: un estudio longitudinal. *Infancia y Aprendizaje*, 78, 49-61.
- HART, B. y RISLEY, T. (1992). American parenting of language-learning children: Persisting differences in family-child interactions observed in natural home environments. *Developmental Psychology*, 28, 6, 1096-1105.
- KOZULIN, A. (1993) *Experiencia de aprendizaje mediatizado y las bases socio-culturales del desarrollo humano*. Conferencia del II Simposio de Epistemología y Metodología en Ciencias Humanas y Sociales. Mendoza, Argentina.
- LIDZ, C. (1990). The preschool learning assesment potencial device: an approach to the dynamic assesment of young children. *European Journal of Psychology of Education*, 2, 167-175.
- LIDZ, C y ELLIOT, J. (2000). Introduction to dynamic assesment. En C. Lidz y J. Elliott (Eds.) *Advances in Cognition and Educational Practice*, vol. 6: *Dynamic Assesment: Prevailing Models and Application*. Elseiver Science.
- ORRANTIA, J., MORÁN, M. C. y GRACIA, A. (1997). Evaluación y Zona de Desarrollo Próximo: una aplicación a contenidos procedimentales. *Cultura y Educación*, 6/7, 39-56.
- ORRANTIA, J., MORÁN, M. C. y GRACIA, A. (1998) Evaluación estática versus evaluación dinámica. Una comparación experimental. *Estudios de Psicología*, 61, 35-49.
- PERALTA, O. A. (1995). Developmental changes and socioeconomic differences in mother-infant picturebook reading. *European Journal of Psychology of Education*, 3, 261-272.
- PERALTA, O. A. (1997) Estilos de interacción cognitiva materno - infantil en una situación de resolución de problemas en función del nivel socioeconómico y de la edad del niño. *Infancia y Aprendizaje*, 80, 85-98.
- PERALTA, O. A y SALSA, A. M. (2001) Interacción materno-infantil con libros con imágenes en dos niveles socioeconómicos. *Infancia y Aprendizaje*, 24, 325-339.
- ROGOFF, B. (1990). *Apprenticeship in Thinking: CognitiveDdevelopment in Social Context*. New York: Oxford University Press.
- SHUM, G. (1988) La influencia del contexto de la interacción en la adquisición del lenguaje. *Infancia y Aprendizaje*, 43, 37-53.

- SIGEL, I. (1997). Modelo de distanciamiento y desarrollo de la competencia representativa. *Infancia y Aprendizaje*, 78, 13-26.
- VYGOTSKY, L. (1978) *Mind in society: the development of higher psychological processes*. (M. Cole; S. John-Steiner y E. Souberman, comp. y trad.), Cambridge, Cambridge University Press.
- WERTSCH, J. (1988). *Vygotsky y la Formación Social de la Mente*. Buenos Aires: Paidós.

Recepción: 24/04/03

Aceptación: 02/07/03

DIFERENCIAS INDIVIDUALES EN LECTURA EN NIÑOS PEQUEÑOS: VINCULANDO EL DESARROLLO NORMAL Y LAS DIFICULTADES

Angela Signorini* y Telma Piacente**

Resumen

El presente trabajo intenta identificar habilidades lingüísticas y cognitivas co-ocurrentes con las diferencias tempranas en habilidades en un grupo de niños no seleccionados como lectores con dificultades. Para realizar esta investigación se trabajó con dos cursos completos de 1er. grado de una escuela de la ciudad de Buenos Aires, Argentina. La muestra (N = 46) se dividió en tres grupos tomando como criterio el desempeño en una prueba estandarizada de reconocimiento de palabras y comprensión de oraciones. Se evaluó el desempeño de los niños en conciencia fonológica, recodificación fonológica, escritura (fonológica y ortográfica), comprensión del lenguaje oral, memoria auditiva verbal y habilidad cognitiva verbal y no verbal. En función de los perfiles de desempeño, fue posible identificar dos tipos de lectores. El 8.7 % de los niños de la muestra, denominados lectores chinos, mostró serios problemas de lectura que podrían caracterizarse como un "desarrollo detenido" resultante de habilidades de conciencia fonológica y de recodificación fonológica muy limitadas. Estos problemas podrían estar asociados a un déficit fonológico más profundo que se insinúa en un desempeño pobre en la prueba de memoria verbal. Por su parte, el resto de los niños mostró una gran consistencia en la tendencia hacia la recodificación fonológica de las palabras, razón por la cual se los llamó lectores fenicios. Estos lectores se caracterizan por tener habilidades de conciencia fonológica bien desarrolladas y depender de mecanismos de recodificación fonológica, su perfil refleja la tendencia general de los lectores iniciales de español y de otras lenguas de ortografías transparentes. Las diferencias encontradas entre los tres grupos (alto, promedio y bajo) residen fundamentalmente en procesos del dominio fonológico, específicamente en habilidades complejas de conciencia fonológica (elisión de sonidos) y en la eficiencia en los procesos de recodificación (precisión y velocidad). La medida de conocimiento ortográfico también diferenció a los tres

* Investigadora Adjunta del Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET). Instituto de Lingüística, Facultad de Filosofía y Letras, UBA, 25 de mayo 217, 1002 Buenos Aires, Argentina. E-mail: maurette@ciudad.com.ar

** Profesora Titular Ordinaria, Cátedra Fundamentos, Técnicas e Instrumentos de Exploración Psicológica I, Docente Investigador Categoría I. Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación (UNLP). Universidad Nacional de La Plata, Calle 48, e/6 y 7, 7º piso, 1900 La Plata, Argentina. E-mail: piacente@isis.unlp.edu.ar

grupos de lectores. Por otro lado, los procesos lingüísticos básicos, comprensión del lenguaje oral y memoria operativa verbal no diferenciaron a los grupos de lectores fenicios. En conclusión, la mayoría de los niños con retraso lector presenta el mismo perfil de desempeño que los niños que progresan mejor y las dificultades son consistentes con la concepción sobre la incidencia de las habilidades de recodificación fonológica en el progreso en lectura. Por otra parte, la presencia en la muestra de lectores chinos permite concluir que, en ciertos casos, para que la estructura fonológica del español y la transparencia del sistema ortográfico constituyan elementos facilitadores del desarrollo lector, es necesario que interactúen con una intervención que apunte a la enseñanza explícita de las correspondencias. Sin embargo, no debe perderse de vista el hecho de que, aún en la ausencia del "desarrollo detenido", las dificultades de lectura en lenguas transparentes persisten más allá de 1° grado, incluso en el contexto de un método fónico riguroso. En este respecto, se presenta una perspectiva teórica reciente que permitiría interpretar la forma particular que adquieren las dificultades de lectura en las lenguas de ortografías transparentes.

Palabras clave: lectura inicial / dificultades / habilidades fonológicas / lengua y ortografía.

Abstract

The present work attempts to identify linguistic and cognitive abilities concurrent with early differences in reading skill in a group of non-selected first grade children from a school in the city of Buenos Aires, Argentina. The sample ($N = 46$) was divided into three groups using as criterion the children's performance on a reading comprehension test. Phonemic awareness, phonological recoding, spelling, oral language comprehension, auditory verbal memory, and verbal and non-verbal intelligence were assessed. Two types of readers were identified; the chinese readers (8.7% of the sample) showed serious reading problems described as a "developmental arrest" related to poor phonemic awareness and phonological recoding abilities. Taking into account the children's poor performance on the auditory memory task, it could be assumed that their reading difficulties are related to a deeper phonological deficit. On the other hand, the rest of the children exhibited a tendency toward phonological recoding during reading, and were thus called phoenician readers. These children had good phonemic awareness abilities. The profile described is consistent with the one described for beginning readers of Spanish and other transparent orthographies. Differences among the three groups of phoenicians (high, average and low achievers) were found in a complex phonemic awareness task (phoneme deletion) and in the efficiency of the phonological recoding process (accuracy and speed). Children also differed in orthographic knowledge. No differences were found in the basic

linguistic processes of oral language comprehension and auditory verbal memory. In sum, it is apparent that most of the children that progress slowly in reading exhibit the same profile as the better readers. In addition, the presence of chinese readers allows us to conclude that a phonics-oriented approach could be necessary for some children to profit from the regularity of Spanish orthography. However, reading difficulties in transparent languages persist beyond the first grades, even in the context of a systematic phonics approach. A recent theoretical perspective that might shed light on the characteristics of reading difficulties in transparent orthographies is discussed.

Key words: early reading / reading difficulties / phonological abilities / language and orthography.

INTRODUCCIÓN

Las investigaciones sobre diferencias individuales en habilidad de lectura coinciden en señalar que el origen de las dificultades se localiza en los procesos fonológicos (Adams, 1990; Brady y Shankweiler, 1991; Bruck, 1988; Gough, Ehri y Treiman, 1992; Gough y Tunmer, 1986; Jorm y Share, 1983; Juel, Griffith y Gough, 1986; Liberman y Shankweiler, 1985; Metsala y Ehri, 1998; Perfetti, 1985; Share, 1995; Share y Stanovich, 1995; Stanovich, 2000; Vellutino, 1979). En efecto, los hallazgos de las numerosas investigaciones sobre los procesos de aprendizaje y las dificultades de la lectura dentro del marco cognitivista han sido altamente consistentes y pueden sintetizarse en los siguientes puntos: 1) el reconocimiento de palabras es la base de la adquisición de la lectura, 2) las diferencias en habilidades de reconocimiento de palabras se deben en gran parte a diferencias en la habilidad para recodificar las palabras escritas en sus pronunciaciones y 3) la adquisición de la habilidad de recodificación fonológica depende del desarrollo de ciertas habilidades fonológicas: la conciencia fonológica, la codificación fonológica en la memoria operativa y el acceso a las representaciones fonológicas en la memoria a largo plazo (Share y Stanovich 1995; Wagner y Torgesen, 1987).

El conjunto de habilidades metafonológicas conocidas como conciencia fonológica ha sido definido como el conocimiento y el acceso a la estructura fonológica de la propia lengua (Mattingly, 1972). A partir del trabajo fundacional de Isabelle Y. Liberman en los Laboratorios Haskins iniciado en la década de los 70, se ha acumulado una invalorable cantidad de evidencia empírica acerca de la importancia de la conciencia fonológica

en el aprendizaje de la lectura en los sistemas de escritura alfabéticos. La conciencia fonológica favorece el descubrimiento del principio alfabético que, a su vez, posibilita el desarrollo de las habilidades de lectura y escritura. Si bien hay muchos correlatos del aprendizaje inicial de la lectura, las habilidades de conciencia fonológica aparecen como el predictor específico más poderoso (ver entre otros: Bradley y Bryant, 1983; Brady y Shankweiler, 1991; Tunmer y Nesdale, 1985; Wagner y Torgesen, 1987). En un estudio reciente, Ehri y colaboradores (2001) realizaron un meta-análisis, evaluando los efectos de la instrucción en conciencia fonológica reportados en 52 trabajos, mediante la comparación del desempeño de los grupos experimentales y de control. El análisis de la magnitud de estos efectos reveló un impacto estadísticamente significativo de la instrucción en conciencia fonológica sobre la lectura y la escritura.

La versión dominante de esta concepción considera que los niños que no desarrollan conciencia fonológica, tienen dificultades para descubrir el principio alfabético y, por lo tanto, no pueden relacionar la forma escrita de las palabras con sus pronunciaciones. A partir de la clasificación de lectores adultos normales en *chinos* y *fenicios* (aludiendo a las diferencias entre un sistema de escritura logográfico y un sistema alfabético), introducida por Baron y Strawson (1976), se exploró la existencia de los dos subtipos de lector con el fin de determinar la relación entre los mecanismos de lectura de palabras y el progreso en lectura, evaluado en términos del desempeño en comprensión lectora (Freebody y Byrne, 1988; Byrne, Freebody y Gates, 1992). En un extremo del continuo están aquellos que dependen casi totalmente de las reglas de correspondencia G-F: los lectores fenicios. Los fenicios pueden leer pseudopalabras relativamente bien y se desempeñan peor con las palabras irregulares del inglés ("exception words"), que no pueden pronunciarse aplicando tales reglas. En el otro extremo del continuo, están los lectores chinos, que parecen depender de asociaciones memorizadas entre las palabras enteras y sus pronunciaciones. Por lo tanto, leen las palabras familiares relativamente bien y tienden a fallar en la lectura de pseudopalabras. Los resultados de estas investigaciones longitudinales mostraron que, mientras que: 1) las habilidades de asociación de palabras enteras sólo sirven hasta 2º grado, 2) los problemas para adquirir y usar habilidades de recodificación eficientes se manifestarán en dificultades de comprensión lectora alrededor de 3º grado y 3) los problemas de recodificación en los primeros grados se magnifican en el curso de la escolaridad.

Los distintos tipos de estrategias descriptos dentro del marco de las

teorías de las etapas o fases evolutivas constituyen otra forma de clasificación de los mecanismos de lectura inicial. Según estas teorías, la habilidad de lectura de palabras evoluciona en una secuencia de estadios o fases y el objetivo de las investigaciones es determinar los mecanismos que pone en juego el niño para reconocer palabras en cada momento del proceso de aprender a leer (Ehri, 1992; Frith, 1985; Marsh, et al., 1981). La lectura *logográfica*, característica de la primera etapa, en la que el niño sólo reconoce palabras muy familiares identificándolas como imágenes enteras o por pistas gráficas, es equivalente a la estrategia de los lectores chinos. Por su parte, la etapa *alfabética*, en la que el niño ya puede utilizar información sobre las correspondencias grafema-fonema (G-F) para recodificar fonológicamente las palabras, corresponde a la estrategia de los lectores llamados fenicios.

Los estudios mencionados han sido llevados a cabo con lectores de inglés. La pregunta que surge es si estas conceptualizaciones tienen validez explicativa cuando se trata de diferencias en lectura en lenguas de estructuras fonológicas más simples y ortografías más transparentes. En efecto, podría especularse que el acceso al fonema y el establecimiento de las conexiones entre escritura y pronunciación resultarán sencillos, aún para aquellos niños con problemas en el desarrollo de sus habilidades fonológicas. Investigaciones llevadas a cabo en lenguas de ortografía más transparente que el inglés han reportado el dominio temprano de estrategias fonológicas para la lectura y la escritura (italiano: Cossù, Gugliotta y Marshall, 1995; portugués: Vieira Pinheiro, 1995; alemán: Wimmer y Hummer, 1990; francés: Sprenger-Charolles, Siegel y Bonnet, 1998; turco: Oney y Durgunoglu, 1997; finlandés: Müller y Brady, 2001).

Wimmer y colaboradores observaron que la recodificación fonológica de palabras y la conciencia fonológica se adquieren rápidamente en el caso de lectores normales de alemán. Después de un año de exposición a un método fónico sistemático, los niños de habla alemana son recodificadores competentes, tienen buena conciencia fonológica y habilidades de escritura fonológica (Wimmer y Hummer, 1990; Wimmer et al., 1991). En cuanto a los lectores con dificultades de 1º grado, Wimmer y Hummer (1990) hallaron que también utilizaban estrategias de recodificación fonológica y no se registraron lectores chinos o logográficos. Estos malos lectores presentaron problemas de precisión en la lectura de pseudopalabras, de velocidad de lectura de texto y de conciencia fonológica (segmentación fonológica).

Los resultados obtenidos en varios estudios realizados en español indican que las estrategias de lectura y escritura iniciales están sesgadas hacia el procesamiento fonológico, tanto en lectores normales como con dificultades. Cuetos (1989) encontró que niños españoles de 5 y 6 años eran capaces de leer y escribir correctamente más del 90% de las pseudopalabras bisílabas que se les presentaron. En un trabajo reciente sobre las estrategias de lectura inicial, en el que se evaluó la incidencia del tiempo de exposición de los estímulos sobre el desempeño, se observó la tendencia general hacia la recodificación fonológica (Signorini y Piacente, 2001). Esta conclusión se infirió de la ventaja significativa de la exposición prolongada a las palabras sobre la exposición breve, así como de la naturaleza de los errores de lectura. Los efectos del tiempo apuntan a la operatividad de procesos fonológicos que son de naturaleza temporal.

Por su parte, Carbonell de Grompone (1975) adaptó al español el procedimiento de diagnóstico desarrollado por Boder (1971) y lo administró a un grupo de niños uruguayos de 2° a 6° grado diagnosticados como disléxicos. La investigadora concluyó que, a diferencia de lo reportado en inglés, no se halló en español el subtipo de dislexia conocido como disfonético (cuyo patrón de lectura es equivalente al de la estrategia china o logográfica). Los disléxicos produjeron más errores que los niños del grupo de control y la principal diferencia entre los grupos fue la velocidad de lectura.

En coincidencia con los hallazgos de Carbonell de Grompone (1975) en un trabajo en el que se comparó el desempeño en lectura y en conciencia fonológica de buenos lectores y lectores con dificultades de 1° y 3° grado (Signorini, 1997), no se detectó ningún lector chino; todos los niños tenían habilidades de conciencia fonológica y pusieron en juego mecanismos de recodificación fonológica. Los lectores con dificultades se caracterizaron por recodificar lentamente y con dificultad utilizando segmentos de nivel subléxico: letras y sílabas. El patrón de errores mostró que la mayoría fueron sustituciones fonémicas que dieron lugar a no palabras. En suma, los resultados de estos trabajos parecen apuntar a una dificultad en los procesos de síntesis de fonemas necesarios para el ensamblaje fonológico de los segmentos durante la lectura de las palabras.

El presente estudio

En el trabajo mencionado (Signorini, 1997) se realizó la comparación de dos grupos extremos de lectores de la misma edad cronológica, lo que

permitió explorar las estrategias de lectura puestas en juego por este tipo de lectores. El presente trabajo, en cambio, intenta identificar habilidades lingüísticas y cognitivas co-ocurrentes o coincidentes con diferencias tempranas en el desempeño en lectura en un grupo de niños no seleccionados como lectores con dificultades.

A tal fin nos proponemos describir el perfil de desempeño de un grupo de lectores principiantes en un conjunto de habilidades críticas desde el punto de vista teórico, con el fin de determinar la naturaleza de los factores de procesamiento que están en la base de las diferencias individuales en las habilidades de lectura temprana. Para realizar esta investigación se trabajó con el grupo de niños de dos cursos completos de 1° grado que participaron del estudio realizado por Signorini y Piacente (2001). En el presente trabajo, la muestra se dividió en tres grupos tomando como criterio el desempeño en una prueba estandarizada de reconocimiento de palabras y comprensión de oraciones (Alliende, F., Condemarin, M. y Milicic, N., 1982).

Se evaluó el desempeño en dos tareas de conciencia fonológica: segmentación fonológica y elisión de sonido inicial a fin de 1° grado. En este estudio, la conciencia fonológica está considerada como un conjunto de habilidades cognitivas de distinto nivel de complejidad: la tarea de segmentación es más simple que la elisión pues demanda menos recursos cognitivos (Yopp, 1988). Dadas las características del sistema fonológico del español y la alta consistencia de su ortografía, el desarrollo de la conciencia fonológica es temprano (Borzone de Manrique y Signorini, 1994), por lo tanto se especula que las dificultades en estas tareas, luego de siete meses de exposición sistemática a la escritura, podrían indicar un déficit fonológico.

Asimismo se evaluó la habilidad de recodificación fonológica mediante la precisión en lectura de pseudopalabras. Se espera que si las diferencias en comprensión están asociadas a procesos de ensamblaje o recodificación fonológica, ello se manifestará en diferencias en la precisión para leer pseudopalabras. Además se tomó en cuenta la precisión en lectura de palabras que constituye una medida de procesamiento fonológico y léxico-ortográfico. Partiendo de la consideración de que los problemas de los lectores de español podrían residir en la lentitud para recodificar más que en la precisión (Carbonell de Grompone, 1972; Signorini, 1997), se evaluó la velocidad de lectura de un texto breve.

También se consideró el desempeño en escritura en dos sentidos. Por

una parte, se evaluó la habilidad de escritura fonológica, tomando el criterio de Bruck y Treiman (1990) según el cual escritura fonológicamente aceptable significa que cada fonema esté representado por una letra o letras que representen ese fonema en alguna palabra de la lengua (p.ej. *cena* escrita con <s> inicial se consideró aceptable) y que los fonemas aparezcan en el orden correcto. Por otra parte, se evaluó la habilidad de escritura convencional u ortográfica que implica la transcripción completa y precisa de la forma ortográfica. La habilidad de escritura fonológica se consideró una medida compleja de segmentación fonológica o más específicamente a partir de la conceptualización de Ehri (1998), una medida de *capacidades grafofónicas*, que incluyen: conocimiento de las letras, conocimiento de las correspondencias G-F y F-G y habilidades de segmentación fonológica. Por su parte, la habilidad de escritura ortográfica evalúa un tipo de conocimiento que no pertenece al dominio fonológico: el conocimiento ortográfico. El conocimiento ortográfico se ha definido tradicionalmente como el conocimiento de patrones visuales ortográficos específicos que permiten identificar palabras individuales en su forma escrita y escribir en forma convencional (Perfetti, 1992; Share y Stanovich, 1995; Stanovich, 2000; Barker, Torgesen y Wagner, 1992).

Este trabajo se centró en el examen de la recodificación fonológica y la conciencia fonológica, considerados procesos lingüísticos complejos o secundarios (Mattingly, 1972; Liberman, 1988). No obstante, con el fin de investigar posibles problemas en procesos lingüísticos básicos, se evaluaron la comprensión del lenguaje oral y la memoria verbal. Diversos estudios han documentado que la codificación fonológica en la memoria operativa incide en el desarrollo de mecanismos eficientes de reconocimiento de palabras (Gathercole y Baddeley, 1993; Snowling y Nation, 1997; Wagner et al., 1993; Wagner y Torgesen, 1987). También se tuvieron en cuenta medidas de habilidad cognitiva verbal y no verbal.

MÉTODO

Muestra

La muestra estaba conformada por un grupo de 46 niños (26 varones y 20 mujeres) de dos cursos de 1° grado de EGB de una escuela de la Ciudad de Buenos Aires. La mayoría de los niños -52%- era de clase media-baja, el 35% de clase media, el 9% de clase baja y el 4% de clase media-alta. La edad promedio de los niños al comenzar el año era de 6;6

años. Se excluyó de la muestra a los niños que estaban repitiendo el 1° grado. El método de enseñanza de la lectura utilizado por las maestras era básicamente el Método de la Palabra Generadora, que incluye actividades con palabras, oraciones y textos. No se detectó la enseñanza explícita de las correspondencias grafema-fonema, ni ningún tipo de trabajo de análisis de las palabras en sus sonidos componentes.

Para formar los grupos de lectores se tomó la distribución de la variable comprensión lectora medida con el Sub-test 1 de la Prueba de Comprensión Lectora de Complejidad Lingüística Progresiva (Alliende, Condemarin y Milicic, 1982). Esta prueba evalúa la comprensión de palabras aisladas (sub-tests 1.1. y 1.2.) y de oraciones simples (sub-tests 1.3 a 1.12.) y fue administrada en forma colectiva. El puntaje máximo es 82. La media de la muestra completa (N = 46) fue de 62.95 (D.E. = 13.04). Cuatro niños obtuvieron una media de 6.00 (D.E. = 4.08); sólo reconocieron unas pocas palabras muy familiares del primer subtest de la prueba por lo que conformaron el grupo de lectores con dificultades.

La distribución de frecuencias del resto de la muestra, (N = 42) se dividió en cuartiles. Se realizaron cortes en los siguientes valores de la variable: 55.00 (percentil 25) y 74.00 (percentil 75). Los grupos se conformaron de la siguiente manera:

Grupo de Desempeño Alto (Grupo 1): Aquellos niños (N = 10) que obtuvieron puntajes entre 74.00 y 82.00 (puntaje máximo), y se ubican en el percentil 75 o por encima.

Grupo de Desempeño Promedio (Grupo 2): Los niños (N = 21) que obtuvieron puntajes promedio entre 56.00 y 73.00 y que se ubican alrededor del percentil 50.

Grupo de Desempeño Bajo (Grupo 3): El grupo de niños (N = 11) que obtuvo puntajes entre 55.00 y 34.00 (puntaje mínimo) y que se ubican en el percentil 25 o por debajo.

Materiales y procedimiento

Segmentación fonológica

Esta es una adaptación de la prueba diseñada por Yopp-Singer (Yopp, 1988) y mide la habilidad de los niños para articular los sonidos de una palabra en forma separada. La prueba tiene 20 estímulos, 18 monosílabos y 2 palabras bisílabas. Las palabras fueron seleccionadas a

partir de sus sonidos componentes; todos los sonidos vocálicos del español están representados en la lista, así como los sonidos consonánticos más frecuentes. Con respecto a los tipos silábicos, la necesidad de usar monosílabos dio lugar a la inclusión de combinaciones menos frecuentes (tren-flor-luz), hecho que queda compensado por la familiaridad de estas palabras. Las instrucciones para la administración de la prueba son: "Primero vamos a decir una palabra y después vamos a pensar cuáles son los sonidos/pedacitos que la forman, por ejemplo, si digo *ma*, vos me vas a decir cuáles son los dos sonidos/pedacitos de *ma*." Se dan tres ejemplos más con *yo*, *sal* y *por*. El puntaje es el número de respuestas correctas.

Elisión de sonido inicial

Esta prueba se adaptó de la elaborada por Signorini (1997) y está inspirada en la tarea original de Bruce (1964). Tiene por objeto evaluar la habilidad de los niños para identificar y suprimir el sonido inicial de una palabra. Los estímulos son 10 palabras bisílabas graves. De ellas, 7 comienzan con consonantes (4 oclusivas, 1 fricativa, 1 africada y 1 nasal) y 3 con vocales. Dos de las palabras presentan un grupo consonántico en posición inicial (PL-, GL-). En todos los casos, la supresión del sonido inicial da lugar a otra palabra. Se solicitó a los niños que pronunciaran la palabra que quedaba luego de suprimir el sonido inicial de una palabra leída por la experimentadora. Se realizó un ensayo antes de la toma de la prueba utilizando tres palabras (M-AL, P-ERA y M-AGO): "¿Qué palabra me queda si le saco la *m* a *m-ago*?" El puntaje es el número de respuestas correctas.

Lectura de palabras y pseudopalabras

La prueba consta de 50 estímulos organizados en 4 conjuntos: 1) 12 palabras cortas familiares (4 monosílabos y 8 palabras bisílabas), 2) 12 palabras cortas no familiares (1 monosílabo y 11 bisílabas), 3) 12 palabras largas familiares (todas trisílabas, 4 graves, 4 agudas y 4 esdrújulas) y 4) 14 pseudopalabras (2 monosílabas, 12 bisílabas). El criterio adoptado para seleccionar las palabras familiares fue que se tratara de palabras de aparición frecuente en el libro de lectura utilizado por los niños. Las pseudopalabras se formaron a partir de palabras reales tomadas de la lista mencionada.

El puntaje fue la cantidad de estímulos leídos en forma correcta (Puntaje máximo lectura palabras: 36, Puntaje máximo lectura

pseudopalabras: 14)

Lectura oral de un texto

Para obtener una medida de la velocidad de lectura de los niños, se les pidió que leyera en voz alta un cuento. El cuento contiene 5 oraciones y 39 palabras y su estructura es canónica simple. Se presentó dentro de una carpeta de cartulina con dos ilustraciones que representaban palabras críticas para la comprensión del cuento (castillo y bruja). La lectura fue audio-grabada. Se obtuvo una medida de tiempo de lectura por palabra dividiendo el tiempo total de lectura del texto (medido en segundos) por el número de palabras, es decir segundos por palabra.

Escritura de palabras

Para evaluar las habilidades de escritura, se pidió a los niños que escribieran 12 palabras al dictado. Como estímulos se utilizaron 4 palabras familiares y 8 no familiares bisílabas de las tareas de lectura. Todas las palabras presentan irregularidades ortográficas F-G. Se utilizaron dos criterios para obtener los puntajes: 1) criterio amplio o escritura fonológica: el número de palabras escritas en forma fonológicamente aceptable y convencional y 2) criterio restringido o escritura ortográfica: el número de palabras escritas en forma convencional.

Comprensión del lenguaje oral

Se aplicó el test de Comprensión Auditiva del Test Illinois de Aptitudes Psicolingüísticas (Kirk, McCarthy y Kirk, adaptación española, 1989). En esta prueba el experimentador lee al niño un texto breve y luego formula preguntas sobre el texto. Se solicita al niño que señale, en una serie de dibujos, aquel que ilustra correctamente la respuesta a las preguntas sobre el fragmento escuchado. La prueba tiene tres niveles de dificultad. El puntaje máximo es 50.

Memoria verbal

Se tomó el test de Memoria de dígitos directos e invertidos del Test de Inteligencia Wechsler para Niños-WISC (Wechsler, 1980). Esta prueba está considerada una medida de memoria operativa verbal. (Puntaje máximo: 17)

Habilidad cognitiva

Se aplicaron los tests de Información general (puntaje máximo: 30), Analogías y Semejanzas (puntaje máximo: 28) y Vocabulario (puntaje máximo: 80) del Test de Inteligencia Wechsler para Niños (WISC) para obtener una medida de habilidad cognitiva verbal. Para controlar la habilidad cognitiva no verbal se tomó el Test de Matrices Progresivas Escala Coloreada, Series A, Ab y B de Raven (Raven, Court, y Raven, adaptación argentina, 1993). (Puntaje máximo WISC: 138, Puntaje máximo Raven: 36)

En el caso de las pruebas de comprensión oral y escrita y la prueba de habilidad cognitiva, no se utilizaron los puntajes típicos o equivalentes ni los percentiles, sino los puntajes brutos.

Experiencia en lectura

Para evaluar la experiencia de lectura de los niños en su hogar, en la primera entrevista se realizó una encuesta informal en la que se preguntó a los niños qué libros o materiales impresos tenían en sus casas y si sus padres, otros adultos o sus hermanos mayores les leían o contaban cuentos. Si los niños respondían que sí, se les pedían algunas especificaciones sobre los cuentos o historias que recordaban.

Procedimiento General

Las pruebas se administraron en forma individual en los meses de octubre y noviembre, al finalizar el año escolar. Se llevaron a cabo entre cuatro y cinco entrevistas con cada niño.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

El examen cuidadoso de las distribuciones, así como las medidas de tendencia central en las variables lectura de palabras, pseudopalabras y texto, así como escritura, permitió identificar dos tipos de lectores que llamamos fenicios y chinos, adoptando los términos de Baron y Strawson (1976). En efecto, en tanto que la mayoría de los niños (Grupos 1, 2 y 3) pusieron de manifiesto el uso de las correspondencias G-F y, en consecuencia, la tendencia hacia la recodificación fonológica durante la lectura (fenicios), un pequeño grupo exhibió graves impedimentos para leer

producto de una estrategia de lectura ineficaz que sólo le permitió reconocer unas pocas palabras (chinos). En la Tabla 1 aparecen los valores de las medias y los desvíos estándar en cada una de las tareas para los tres grupos de lectores fenicios y el grupo de lectores chinos. La inspección de la Tabla 1 proporciona una idea general de las grandes desventajas de los chinos respecto de los fenicios, no sólo en las tareas de lectura, escritura y conciencia fonológica, sino también en los procesos lingüísticos básicos de comprensión del lenguaje oral y memoria auditiva verbal. No se observan, en cambio, diferencias importantes en las medidas de habilidad cognitiva. En suma, de la descripción global del desempeño de fenicios y chinos reflejada en la Tabla 1 se infiere la co-ocurrencia de las habilidades tempranas de reconocimiento de palabras y ciertos procesos lingüísticos, en particular aquellos de naturaleza fonológica. El desempeño de los lectores chinos y de los lectores fenicios se analizó en forma independiente y los resultados se presentan en forma separada, puesto que el comportamiento en lectura de los primeros reveló el uso de estrategias que los diferenciaron en forma sustancial de los demás lectores.

Los lectores chinos

Este grupo estaba conformado por los 4 niños que fueron considerados lectores con dificultades a partir de su desempeño en la prueba de comprensión utilizada para conformar los grupos. Cabe señalar que en la Prueba de Comprensión Lectora, estos niños sólo pudieron resolver algunos de los ítems de los Sub-tests 1 y 2 que consisten en el apareamiento de palabras con dibujos. En el extremo derecho de la Tabla 1 se describen las características del grupo. Como puede observarse se trataba de cuatro varones, ninguno de los cuales manifestó tener experiencias de lectura en el hogar. En la lectura de palabras, sólo pudieron leer correctamente entre 4 y 5 palabras familiares monosílabas y bisílabas, específicamente las palabras: *la, es, mamá, oso, nene*. Frente a las palabras desconocidas y a las pseudopalabras se produjeron negativas a leer. Asimismo, todos ellos se negaron a escribir al dictado y a leer en forma oral el texto presentado.

Debido al escaso número de sujetos y a las características especiales del grupo, las medidas de tendencia central pueden oscurecer la descripción del desempeño. Por esta razón, en la Tabla 2 se presentan los puntajes individuales de cada uno de los 4 niños. Los perfiles de los sujetos 1, 2 y 3 son muy similares. En segmentación fonológica presentan valores de entre

un 40 y un 55% de aciertos y no han desarrollado habilidades de elisión de sonidos. Las diferencias entre estos niños están dadas por el hecho de que el S 3 tiene un desempeño superior al de los Ss 1 y 2 en la prueba de comprensión del lenguaje oral, e inferior en el test de Raven. Además los Ss 2 y 3 tienen los valores más bajos en la prueba de memoria verbal.

El caso del S4 es algo distinto pues demuestra tener habilidades de segmentación y elisión bastante desarrolladas y su desempeño en las medidas de habilidades verbales (comprensión oral e inteligencia verbal) es superior al de los otros niños. Además, este niño intenta leer, aunque sin éxito, algunas palabras de la serie de palabras no familiares utilizando una estrategia de recodificación incompleta. Aparentemente, ha comenzado a utilizar ciertas pistas visuales de las formas gráficas y a vincularlas con las formas sonoras.

En síntesis, las dificultades de lectura de estos niños pueden describirse como una incapacidad para acceder a las pronunciaciones de las palabras a través de la recodificación grafema-fonema. Con respecto a las dificultades de conciencia fonológica, éstas se asocian a la imposibilidad para recodificar, ya que aún el S 4 tiene un desempeño en segmentación y elisión inferior a la media del Grupo 3 de lectores fenicios. El perfil de desempeño de estos niños podría indicar un desarrollo pobre de las capacidades grafofónicas. Como consecuencia, su desempeño en lectura parece depender de estrategias de asociación de formas globales de palabras muy familiares con sus pronunciaciones o estrategias de tipo logográficas. El hecho de que presenten dificultades en la memoria operativa verbal podría apuntar a un posible déficit fonológico que estaría en la base del desarrollo detenido de estos niños. Esta cuestión merece un tratamiento en profundidad dada la relevancia que se le atribuye para esclarecer las causas potenciales de las dificultades de lectura (ver por ej. Snowling y Nation, 1997).

Los lectores fenicios

En la Tabla 1 aparecen las características descriptivas de los tres grupos de lectores fenicios. Como se observa en la Tabla 1, todos los niños del Grupo 1 reportaron experiencias de lectura en su hogar. Si bien la mayoría de los niños de los otros grupos manifestaron tener experiencias de lectura, el porcentaje de los niños del Grupo 2 es mayor que el del Grupo 3.

En primer lugar se analiza el desempeño en las medidas de conciencia fonológica, lectura y escritura en cada uno de los grupos, a fin

de describir el patrón de desempeño de cada grupo en función de la dificultad relativa de las tareas. La inspección de la Tabla 1 permite obtener una idea general del desempeño de cada grupo. Los niños del Grupo 1 tuvieron más de un 85% de aciertos en ambas pruebas de conciencia fonológica, en escritura fonológica y en la lectura de palabras y pseudopalabras, lo que equivale a decir que se desempeñaron en el techo. En escritura ortográfica, en cambio, el desempeño fue más bajo ya que tuvieron un promedio de aciertos del 68%.

El Grupo 2 se desempeñó en el techo en segmentación fonológica y escritura fonológica. En orden de dificultad creciente se ubican luego las tareas de elisión de sonido inicial, lectura de palabras y lectura de pseudopalabras. Es importante señalar que el patrón general de desempeño en estas tareas está por encima del 60% de aciertos. La escritura ortográfica, con un 60% de aciertos, presentó los valores más bajos de este conjunto de medidas.

El Grupo 3 sólo alcanzó el techo en la tarea de segmentación fonológica. A ésta le siguen en dificultad, la escritura fonológica, la elisión de sonido inicial, la lectura de palabras, la escritura ortográfica y la lectura de pseudopalabras. La dificultad de las tareas para este grupo varía en un rango que abarca desde un 45% de aciertos en pseudopalabras hasta un 89.55% de aciertos en segmentación fonológica.

Los patrones de desempeño de los tres grupos en las tareas de lectura y escritura presentan importantes similitudes. En primer lugar se destacan los altos valores obtenidos por los niños en las medidas de segmentación fonológica y escritura fonológica. Asimismo, el desempeño en las tareas de lectura, específicamente en la tarea de lectura de pseudopalabras refleja una tendencia hacia la recodificación fonológica. Esto sugiere que, a fin de 1º grado, la mayoría de los niños de la muestra han desarrollado capacidades grafofónicas, en otras palabras: habilidades de segmentación fonológica, conocimiento de las letras y de las correspondencias G-F y F-G. Por otra parte, ni aun el grupo de los lectores más eficientes parece haber desarrollado un conocimiento ortográfico productivo.

Muy importante resulta el hecho de que los tres grupos presentan el mismo patrón de desempeño en las tareas que, en principio, dependen básicamente de procesos fonológicos: las habilidades de segmentación fonológica están más desarrolladas que la habilidad para manipular sonidos (elisión), en tanto que esta última supera a la habilidad de recodificación fonológica (lectura de pseudopalabras). Este patrón refleja un continuo de

dificultad respecto del cual podría argumentarse que las habilidades analíticas implicadas en la segmentación y elisión de sonidos se desarrollan con mayor facilidad que las habilidades de síntesis de sonidos necesarias para el proceso de ensamblaje fonológico que requiere la lectura.

Estudio de comparación entre los grupos de lectores fenicios

Para llevar a cabo las comparaciones entre los tres grupos de lectores fenicios, se realizaron análisis de varianza de una vía. Se tomó como factor de comparación la comprensión lectora y como variables dependientes los aciertos en las medidas de conciencia fonológica, lectura, escritura fonológica, escritura ortográfica, comprensión del lenguaje oral, memoria de dígitos y habilidad cognitiva verbal y no verbal. En la prueba de lectura oral de texto, la variable dependiente fue el tiempo de lectura (segundos x palabra). En los casos en los que se obtuvieron valores significativos de F, se aplicaron pruebas Post-hoc de diferencias mínimas para determinar entre qué grupos había diferencias. En la Tabla 3 aparecen los resultados de los análisis de varianza para cada variable dependiente.

Las tareas que diferencian significativamente a los tres grupos entre sí son la elisión de sonido inicial, la lectura de pseudopalabras, la lectura de palabras y la escritura ortográfica. Se podría especular, por lo tanto, que las habilidades fonológicas complejas, implicadas en las dos primeras tareas y las habilidades ortográficas, implicadas en la escritura ortográfica subyacen a las diferencias individuales en comprensión lectora en los lectores iniciales. La lectura de palabras, por su parte, es una habilidad potencialmente mixta ya que el procesamiento de palabras escritas depende del conocimiento fonológico, así como también del conocimiento ortográfico.

En cuanto a la velocidad de lectura, el Grupo 1 se caracterizó por leer significativamente más rápido que el 2 y el 3; éstos últimos no difirieron entre sí. Tanto la velocidad como la precisión son medidas de la eficiencia del proceso de recodificación fonológica. Sin embargo, mientras que la precisión en la lectura de palabras y pseudopalabras permite discriminar entre los tres grupos, la velocidad sólo caracteriza a los mejores lectores. Los niños que mejor comprenden, no sólo cometen menos errores, sino que leen más rápido.

Con respecto a las habilidades de segmentación fonológica, sólo se obtuvieron diferencias significativas entre los Grupos 3 y 1. Sin embargo, los tres grupos alcanzaron puntajes por encima del 85% y la diferencia no

sería significativa si se tomara el nivel de significación más conservador del .01. La escritura fonológica, por su parte, diferenció a los Grupos 1 y 2 del Grupo 3. En efecto, los Grupos 1 y 2 se desempeñaron en el techo en esta tarea. En síntesis, los lectores de desempeño bajo exhiben capacidades grafofónicas algo inferiores a las de los otros niños.

No se obtuvieron diferencias significativas entre los tres grupos en las medidas de comprensión del lenguaje oral y memoria verbal. Tampoco hubo diferencias entre los grupos en el test de habilidad cognitiva no verbal (Matrices Coloreadas de Raven). Por el contrario, la medida de habilidad cognitiva verbal (3 Tests del WISC) diferenció al grupo de desempeño bajo (Grupo 3) de los grupos 1 y 2, si se considera el nivel de significación del .05. Los resultados indican que, ni las habilidades lingüísticas básicas consideradas, ni la habilidad cognitiva no verbal se asocian a las diferencias individuales en habilidad lectora en esta etapa del desarrollo. Respecto del vínculo entre la habilidad cognitiva verbal y la comprensión lectora, creemos que estos resultados no permiten ser conclusivos y la cuestión debiera explorarse con un tipo de diseño experimental específico para el tratamiento de esa cuestión.

DISCUSIÓN GENERAL

De los resultados de este estudio sobre diferencias individuales en lectura inicial se desprenden varias consideraciones importantes. En primer lugar, en función del perfil de desempeño en las habilidades de lectura, fue posible identificar dos tipos de lectores: chinos y fenicios.

Los cuatro lectores, a quienes se llamó lectores chinos, representan un 8.70% de la muestra, resultados que replican los obtenidos en estudios previos en cuanto a que la prevalencia de dificultades serias de lectura es del 8% al 10% en las muestras estudiadas (cf. Thomson, 1992). El estilo de los lectores chinos se caracteriza porque depende del uso de estrategias no fonológicas. Podría pensarse que estos niños han desarrollado un conjunto de índices para el reconocimiento visual de palabras que encuentran frecuentemente, han aprendido *de memoria* algunas palabras, al establecer una relación de asociación entre formas visuales y formas sonoras. Por ello, sólo reconocen palabras muy familiares y cuando se les presenta una palabra desconocida o una pseudopalabra, se niegan a leer. Su perfil de desempeño se asocia a la etapa o fase logográfica de las teorías evolutivas del aprendizaje de la lectura tal como se ha descrito en la literatura (Ehri,

1992; Frith, 1985; Marsh et al., 1981; Seymour y Elder, 1986; Stuart y Coltheart, 1988). El perfil de desempeño del S4, sugiere en cambio el uso de estrategias de recodificación muy incipientes. En el marco de la teoría formulada por Ehri (1992), este niño estaría ingresando en la fase alfabética parcial. Ha descubierto el principio alfabético pero aún no domina las correspondencias G-F; sus capacidades grafofónicas son limitadas.

Los severos problemas de reconocimiento de palabras que presentan los lectores chinos podrían caracterizarse como un "desarrollo detenido" que resulta de habilidades de conciencia fonológica y de recodificación fonológica muy limitadas. A su vez, los problemas en estas habilidades fonológicas podrían estar asociados a un déficit fonológico más profundo que se insinúa en un desempeño pobre en la prueba de memoria verbal. En efecto, se sostiene que una codificación fonológica eficiente en la memoria operativa permitirá al lector principiante mantener el conjunto de fonemas o sonidos adecuado para ensamblar las palabras durante la lectura. En diversos estudios se ha comprobado la incidencia de la codificación fonológica en la memoria operativa sobre el desempeño en lectura (cf. Brady, 1991; Gathercole y Baddeley, 1993; Muter y Snowling, 1998; Wimmer, 1993).

Independientemente de las causas distales de las dificultades de lectura, que no han sido exploradas en esta investigación, resulta evidente que los lectores llamados chinos tienen una capacidad limitada para analizar las palabras en sonidos y que la manipulación y reflexión sobre los segmentos sonoros implicadas en la tarea de elisión excede sus posibilidades. Sin habilidades de conciencia fonológica bien desarrolladas, es natural que estos niños no hayan alcanzado el dominio del principio alfabético y por lo tanto sólo pueden procesar las palabras escritas como si fueran figuras o dibujos. Este hecho limita severamente su comprensión lectora restringida al reconocimiento de unas pocas palabras aisladas.

Si consideramos estos resultados a la luz de los obtenidos en los trabajos longitudinales sobre chinos y fenicios (Freebody y Byrne, 1988; Byrne, Freebody y Gates, 1992), observamos que, mientras en inglés la estrategia de lectura china parece ser funcional hasta 2º grado, este tipo de habilidades de lectura carece totalmente de eficacia en español. Es probable que esta divergencia se deba a factores de naturaleza lexical. Por una parte, el inglés cuenta con numerosos monosílabos de alta frecuencia de uso, en tanto que los monosílabos en español son escasos y podría pensarse que la eficacia de una estrategia de procesamiento basada en asociaciones

memorizadas entre formas visuales, significado y pronunciación estará asociada a la longitud de las palabras. Por su parte, Freebody y Byrne (1988) explican la funcionalidad de la estrategia china argumentando que los materiales de lectura estandarizados para 2º grado en los Estados Unidos incluyen una baja proporción de palabras poco frecuentes y de formas compuestas y derivadas.

A diferencia de estos cuatro casos, la mayoría de los niños (92.20%), mostró una gran consistencia en la tendencia hacia la recodificación fonológica de las palabras, razón por la cual se los llamó lectores fenicios. Estos lectores se caracterizan por tener habilidades de conciencia fonológica bien desarrolladas y depender de mecanismos de recodificación fonológica, su perfil refleja la tendencia general de los lectores iniciales de español (Carbonell de Grompone, 1972; Cuetos, 1989; Signorini, 1997) y de otras lenguas de ortografías transparentes (Cossù, Gugliotta y Marshall, 1995; Müller y Brady, 2001; Oney y Durgunoglu, 1997; Sprenger-Charolles, Siegel y Bonnet, 1998; Vieira Pinheiro, 1995; Wimmer y Hummer, 1990).

Las diferencias encontradas entre los tres grupos (alto, promedio y bajo) residen fundamentalmente en procesos del dominio fonológico, específicamente en habilidades complejas de conciencia fonológica (elisión de sonidos) y en la eficiencia en los procesos de recodificación o dicho de otro modo, en la eficiencia para ensamblar las pronunciaciones de las palabras y pseudopalabras. Por su parte, el hecho de que en los tres grupos se observa una mayor facilidad en la manipulación de segmentos sonoros (elisión de sonidos) que en la recodificación fonológica es consistente con hallazgos previos (Signorini, 2000). Sin embargo, este resultado no coincide con lo reportado para el inglés por Perfetti y colaboradores (1987) en cuanto a que lectores de inglés de 1º grado mostraron avances en lectura de palabras y pseudopalabras antes que en una tarea de elisión. Esta discrepancia puede explicarse por las influencias facilitadoras de la estructura fonológica y la transparencia ortográfica del español sobre el acceso al segmento y al principio alfabético.

Por su parte, tanto la precisión como la velocidad de lectura reflejan la eficiencia del proceso de recodificación ya que dependen de la conversión en paralelo de varios grafemas en los sonidos correspondientes y del ensamblaje de los sonidos en unidades mayores. La velocidad es una medida más fina que la precisión puesto que está estrechamente relacionada con el tipo de unidades de procesamiento. Cuanto mayores sean las

unidades de procesamiento, más rápido será el ensamblaje fonológico y por lo tanto, mayor la eficiencia del proceso de reconocimiento de palabras. En el estudio sobre lectura de palabras (Signorini y Piacente, 2001) hemos planteado que el tamaño de la unidad utilizada (grafema-fonema, sílaba ortográfica-sílaba fonológica, palabra ortográfica-palabra fonológica) refleja un progreso hacia procesos de lectura más evolucionados. En coincidencia con esta idea, el presente trabajo muestra que los lectores de mejor desempeño no sólo leyeron con mayor precisión, sino con mayor fluidez y en este sentido pusieron de manifiesto la capacidad para utilizar unidades de procesamiento mayores.

La medida de conocimiento ortográfico también diferenció a los tres grupos de lectores. Aun así, la escritura ortográfica fue la única tarea en la que los mejores lectores no alcanzaron el techo. Se ha enfatizado el hecho de que el español es una lengua transparente (cf. Defior, Justicia y Martos, 1996). Sin embargo, en nuestra opinión, cuando la dirección de las correspondencias es F-G, es legítimo hablar de correspondencias irregulares. La irregularidad en las relaciones F-G indica que una palabra contiene un grafema que no está descrito por medio de una regla de correspondencia (Kreiner y Gough, 1990). En este sentido son irregulares aquellas correspondencias en las que la representación por uno u otro grafema no depende de reglas contextuales, sino que responde a razones históricas y etimológicas (e.g., en *viento*, el fonema /b/ se representa con <v> porque la palabra deriva del vocablo latino *ventus*). Existen antecedentes acerca de que el dominio de la escritura ortográfica o convencional en español, es más tardío que el de la lectura y presenta gran dificultad (cf. Córscico y Moraschi, 1992; Signorini, 2000).

Por otro lado, los procesos lingüísticos básicos, comprensión del lenguaje oral y memoria operativa verbal, no diferenciaron a los grupos de lectores fenicios. Este hallazgo, en coincidencia con el conjunto de los resultados obtenidos en el análisis del desempeño de estos niños, sugiere que los peores lectores fenicios (G3) no tienen déficit en estos procesos lingüísticos básicos.

Se observó una relación interesante entre la comprensión lectora y la habilidad cognitiva verbal. Los resultados mostraron que los peores lectores (Grupo 3 de lectores fenicios y tres lectores chinos) tuvieron un desempeño significativamente inferior al de los otros grupos en los tests del WISC. Las relaciones entre habilidades cognitivas y desempeño en lectura inicial han sido descriptas como inespecíficas. Los investigadores señalan que aquellas

inciden sobre la habilidad lectora en forma indirecta, acelerando la adquisición por parte de los niños de habilidades de procesamiento discursivo (Adams, 1990). Con respecto a la habilidad cognitiva no verbal medida con el test de Raven, no se hallaron diferencias entre los grupos de lectores fenicios. La aparente ausencia de relación entre habilidad cognitiva no verbal y habilidad de lectura ha sido interpretada como evidencia de que las diferencias en habilidades de reconocimiento de palabras no reflejan diferencias en inteligencia sino en capacidades específicas vinculadas a procesos fonológicos (cf. Wimmer y Hummer, 1990).

Respecto de la incidencia de la lectura en el hogar, y aun teniendo en cuenta que la medida utilizada para evaluar este factor no fue una medida fina, los resultados son interesantes en cuanto muestran que el porcentaje de niños que declara tener experiencias de lectura en su casa está asociado al nivel de habilidad lectora. Esto se refleja especialmente en los grupos extremos: todos los niños del grupo de lectores de alto desempeño (Grupo 1) afirmaron tener experiencias de lectura en el hogar, en tanto que ninguno de los niños del grupo de lectores chinos lo hizo. Este resultado plantea un interrogante en el sentido de que las diferencias de procesamiento identificadas entre los niños podrían ser consecuencia de la experiencia lectora de los sujetos. Asumiendo que las experiencias de lectura promueven el desarrollo de conocimientos esenciales sobre el sistema de escritura y el lenguaje escrito, es natural que la base de conocimientos de los lectores con dificultades sea más pobre por la falta de contacto con la escritura. La posibilidad de que las experiencias con la escritura expliquen las variaciones en las habilidades fonológicas requeridas para la lectura debe ser explorada con mayor detenimiento.

Los hallazgos del presente trabajo coinciden en general, con los del estudio de Wimmer y Hummer (1990), realizado también con un grupo de niños de 1° grado no seleccionado como disléxico. Estos investigadores encuentran que los niños con retraso lector presentan el mismo perfil de desempeño que los niños que progresan mejor y las dificultades de los niños con retraso son consistentes con la concepción ampliamente aceptada acerca de la incidencia de las habilidades de recodificación fonológica en el progreso en lectura. Wimmer y Hummer (1990) destacan el hecho de no haber hallado en su muestra evidencia de desarrollo detenido en la etapa logográfica, un resultado similar al obtenido en algunos trabajos hechos en español (Carbonell de Grompone, 1975; Carlino, 1996; Signorini, 1997). Sin embargo, la presente investigación identificó a cuatro lectores que pusieron de manifiesto una estrategia logográfica y, en este sentido, los

resultados se asemejan a los consignados para lectores jóvenes de inglés (Frith, 1985; Seymour y Elder, 1986; Stuart y Coltheart, 1988). En el estudio previo (Signorini y Piacente, 2001), se especula que la presencia de lectores chinos puede atribuirse al tipo de intervención pedagógica. Podría pensarse que, para que la estructura fonológica del español y la transparencia del sistema ortográfico constituyan elementos facilitadores del desarrollo de las capacidades grafofónicas, es necesario que interactúen con una intervención que apunte al trabajo con sonidos y a la enseñanza explícita de las correspondencias. Este tipo de intervención sería eficaz para evitar el "desarrollo detenido" en la fase logográfica.

Sin embargo, la importancia indiscutible de la intervención no debe hacernos perder de vista el hecho de que, aun en la ausencia del "desarrollo detenido", las dificultades de lectura en lenguas transparentes persisten más allá de 1º grado (Carbonell de Grompone, 1975; Jiménez y Hernández, 2000; Signorini, 1997) incluso en el contexto de un método fónico riguroso (Wimmer, 1993; Wimmer, Mayringer y Landerl, 2000). En este respecto, son muy esclarecedores estos estudios de Wimmer y sus colaboradores quienes encuentran que los lectores con dificultades de 9 años en adelante, ya no cometen errores de recodificación, ni tienen problemas de conciencia fonológica. El problema principal y más persistente de estos lectores es la lentitud en la lectura y la mala ortografía (cf. Carbonell de Grompone, 1975 y Signorini, 1997).

El estudio longitudinal de Wimmer, Mayringer y Landerl (2000) adhiere a la hipótesis del doble déficit para explicar las dificultades de lectura en niños hablantes de alemán. Esta hipótesis, formulada originalmente por Lovett (1987, cit. en Wolf y Bowers, 1999) y reformulada por Wolf y Bowers (1999), supone que hay tres subtipos de niños disléxicos: los que exhiben el conocido déficit en conciencia fonológica, los que exhiben un déficit en velocidad de acceso a las representaciones en la memoria a largo plazo (evaluado mediante pruebas de velocidad para nombrar letras y dígitos) y un grupo mixto. Algunos investigadores consideran que el proceso de acceder a las representaciones mentales es de naturaleza fonológica, equivalente al acceso a la información fonológica almacenada en la memoria a largo plazo (Wagner y Torgesen, 1987; Wagner et al., 1993). En cambio, los resultados de las investigaciones de Wolf y Bowers (1999), sugieren que el mismo estaría relacionado con la velocidad en la integración de un ensamblado de procesos visuales de nivel inferior, así como de procesos lingüísticos y cognitivos de nivel superior.

Wimmer y colaboradores (2000) encuentran que el grupo de niños con déficit en conciencia fonológica, luego de tres años de exposición a un método fónico riguroso, exhibió buena competencia en lectura. Este resultado muestra que un déficit en conciencia fonológica, en circunstancias favorables (características de la lengua e intervención pedagógica), no es un obstáculo para el aprendizaje. Por el contrario, el método fónico no ofreció ventajas específicas a los niños con déficit en velocidad de acceso a las representaciones; estos niños no tuvieron dificultades para recodificar con precisión, pero exhibieron problemas de fluidez. Es interesante mencionar que en ambos grupos se observó un desempeño pobre en ortografía.

Esta perspectiva podría echar luz sobre el complejo campo de las dificultades de lectura en nuestra lengua, teniendo en cuenta la gran similitud entre la naturaleza de los problemas de fluidez y de ortografía presentados por Wimmer y sus colegas y lo reportado para el español, no sólo en las investigaciones mencionadas antes, sino también en la extensa y exhaustiva observación de casos clínicos. Efectivamente en nuestra experiencia hospitalaria de más de 30 años con niños diagnosticados como disléxicos se observa el mismo patrón de desempeño: los problemas iniciales se vinculan con la persistencia de una lectura de tipo logográfica. Superada esa etapa, aunque más tardíamente que en los lectores normales y a partir de intervenciones pedagógicas adecuadas, aparecen dificultades en la velocidad de acceso a las representaciones, que aseguren leer con la precisión y velocidad apropiadas. En edades ulteriores, y hasta bien avanzada la escolaridad, persisten, como resultado de lo anterior, dificultades serias en la comprensión lectora. Dicho de otro modo, cuando el reconocimiento de palabras es dificultoso, la demanda de elaboración de significaciones presenta problemas porque no están suficientemente automatizadas las habilidades de base, que requieren en consecuencia un costo cognitivo muy alto.

Para finalizar, este estudio ha intentado vincular la cuestión de las diferencias individuales en el proceso de aprender a leer o dificultades de lectura incipientes con especulaciones teóricas acerca del proceso de aprendizaje de la lectura. En coincidencia con los planteos de Byrne (1992) y Share y Stanovich (1995) acerca de integrar lo que sabemos sobre dificultades de lectura con las teorías del aprendizaje, creemos que esta perspectiva puede alimentar ambos campos de la investigación. Ello podría contribuir a reducir la incertidumbre en el terreno de las dificultades de lectura y posibilitar, por una parte, la elaboración de herramientas para

identificar a niños en riesgo y por otra, el diseño de estrategias de intervención temprana que permitan andamiar la emergencia de las habilidades críticas implicadas en el progreso en lectura y escritura.

Tabla 1: Características descriptivas de los tres grupos de lectores fenicios y del grupo de lectores chinos

Grupos lectores	FENICIOS						CHINOS	
	Grupo 1		Grupo 2		Grupo 3		Grupo único	
	Media	D.E.	Media	D.E.			Media	D.E.
SEXO % VARONES	60	-	57	-	36	-	100	-
EXPERIENCIA % LECTURA HOGAR	100	-	76	-	64	-	0	-
COMPRESIÓN LECTORA	79.00	2.16	64.29	5.38	45.82	7.15	6.00	4.08
SEGMENTACIÓN (Máx.=20)	19.50	0.97	18.95	1.12	17.91	2.21	11.00	2.94
ELISIÓN (Máx.=10)	9.40	0.52	8.43	1.16	6.82	1.33	1.50	1.73
ESCRITURA ORTOGRÁFICA	8.20	1.03	7.24	0.89	5.91	1.45	-	-
ESCRITURA FONOLÓGICA (Máx.=12)	11.20	0.92	10.62	1.16	8.73	1.74	0	-
LECTURA PSEUDOPALABRAS (Máx.=14)	12.10	1.29	9.62	2.94	6.27	3.52	0	-
LECTURA PALABRAS (Máx.=36)	32.60	3.31	25.76	5.15	19.09	5.84	4.75	0.96
TIEMPO DE LECTURA POR PALABRA	1.31	0.59	2.83	1.37	3.80	1.80	-	-
ITPA-COMPRESIÓN ORAL (Máx.=50)	36.00	8.49	28.00	10.66	26.00	13.24	17.50	8.19
WISC (Información, Analogías y Vocabulario) (Máx.=138)	25.20	7.32	23.33	5.43	18.64	4.74	19.50	5.92
MEMORIA DE DÍGITOS (Máx.=17)	6.80	0.79	6.90	0.94	6.64	1.21	5.00	0.82
MATRICES RAVEN (Máx.=36)	23.90	4.09	23.24	4.59	22.27	5.06	19.75	2.99

Tabla 2. Puntajes individuales de los cuatro lectores chinos

MEDIDAS	S 1	S 2	S 3	S 4
COMPRESIÓN LECTORA	0.00	8.00	9.00	7.00
SEGMENTACIÓN (Máx.=20)	8.00	11.00	10.00	15.00
ELISIÓN (Máx.=10)	1.00	0.00	1.00	4.00
ESCRITURA FONOLÓGICA (Máx.=12)	0.00	0.00	0.00	0.00
LECTURA PSEUDOPALABRAS (Máx.=14)	0.00	0.00	0.00	0.00
LECTURA PALABRAS (Máx.=36)	5.00	4.00	4.00	6.00
ITPA-COMPRESIÓN ORAL (Máx.=50)	11.00	10.00	23.00	26.00
WISC (Información, Analogías y Vocabulario) (Máx.=138)	16.00	19.00	15.00	28.00
MEMORIA DE DÍGITOS (Máx.=17)	6.00	5.00	5.00	6.00
MATRICES RAVEN (Máx.=36)	21.00	23.00	16.00	19.00

Tabla 3. Diferencias en el desempeño entre los tres grupos de lectores fenicios

PRUEBAS	F	p
SEGMENTACIÓN (Máx.=20)	3.34	.05
ELISIÓN (Máx.=10)	15.06	.000
ESCRITURA FONOLÓGICA (Máx.=12)	11.26	.000
ESCRITURA ORTOGRÁFICA	11.82	.000
LECTURA PALABRAS (Máx.=36)	19.25	.000
LECTURA PSEUDO PALABRAS (Máx.= 14)	11.33	.000
TIEMPO LECTURA	8.80	.000
ITPA-COMPRESIÓN ORAL (Máx.=50)	2.51	N.S.
WISC (Máx.=138)	3.79	.05
MEMORIA DE DÍGITOS (Máx.=17)	0.27	N.S.
MATRICES RAVEN (Máx.= 36)	0.34	N.S.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ADAMS, M. J. (1990). *Beginning to read. Thinking and learning about print*. Cambridge, Mass.: MIT Press.
- ALLIENDE, F., CONDEMARÍN, M. y MILICIC, N. (1982). *Prueba de Comprensión lectora de complejidad lingüística progresiva*. Santiago de Chile: Ediciones Universidad Católica de Chile.
- BARKER, T.A., TORGESEN, J. K. y WAGNER, R. K. (1992). The role of orthographic processing skills on five different reading tasks. *Reading Research Quarterly*, 27, 334-345.
- BARON, J. y STRAWSON, C. (1976). Use of orthographic and word-specific knowledge in reading words. *Journal of Experimental Psychology: Human Perception and Performance*, 2, 386-393.
- BODER, E. (1971). Developmental dyslexia: A diagnostic screening procedure based on three characteristic patterns of reading and spelling. En B. Bateman (Ed.), *Learning disorders*. Seattle: Special Child Publications.
- BORZONE de MANRIQUE, A.M.B. y SIGNORINI, A. (1994). Phonological awareness and reading and spelling abilities in Spanish-speaking children. *British Journal of Educational Psychology*, 64, 429-439.
- BRADLEY, L. y BRYANT, P. (1983). Categorizing sounds and learning to read: A causal connection. *Nature*, 301, 419-421.
- BRADY, S.A. (1991). The role of working memory in reading disability. En S.A. Brady y D. P. Shankweiler, (Eds.), (1991). *Phonological processes in literacy*. Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- BRADY, S.A. y SHANKWEILER, D.P. (Eds.), (1991). *Phonological processes in literacy*. Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- BRUCE, D. (1964). An analysis of word sounds by young children. *British Journal of Educational Psychology*, 34, 158-170.
- BRUCK, M. (1988). The word recognition and spelling of dyslexic children. *Reading Research Quarterly*, 23, 51-69.
- BRUCK, M. y TREIMAN, R. (1990). Phonological awareness and spelling in normal children and dyslexics: The case of initial consonant clusters. *Journal of Experimental Child Psychology*, 50, 156-178.
- BYRNE, B. (1992). Studies in the acquisition procedure for reading: Rationale, hypotheses, and data. En P.B. Gough, L.C. Ehri y R. Treiman (Eds.), *Reading acquisition*. Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- BYRNE, B., FREEBODY, P. y GATES, A. (1992). Longitudinal data on the relations of word-reading strategies to comprehension, reading time, and phonemic awareness. *Reading Research Quarterly*, 27, 141-151.
- CARBONELL de GROMPONE, M. A. C. (1975). Colonialismo y dislexia. En J.B. de Quirós, O. Schrager y J. Feldman (Eds.), *El lenguaje lectoescrito y sus problemas*. Buenos Aires: Panamericana.
- CARLINO, P.C. (1996). *Desarrollo de las estrategias de lectura y escritura*. Tesis Doctoral, Universidad Autónoma de Madrid.
- CÓRSICO, M.C.A. de y M. MORASCHI. (1992). *Las dificultades ortográficas. Su diagnóstico y tratamiento*. Buenos Aires: Plus Ultra.
- COSSÚ, G., GUGLIOTTA, M. y MARSHALL, J.C. (1995) Acquisition of reading and written spelling in a transparent orthography: Two non parallel processes? *Reading and Writing: An Interdisciplinary Journal*, 7, 9-22.
- COSSÚ, G., SHANKWEILER, D., LIBERMAN, I.Y. y GUGLIOTTA, M. (1995). Visual and phonological determinants of misreadings in a transparent orthography. *Reading and writing: An Interdisciplinary Journal*, 7, 237-256.
- CUETOS, F. (1989). Lectura y escritura de palabras a través de la ruta fonológica. *Infancia y aprendizaje*, 45, 71-84.
- DEFIOR, S., JUSTICIA, F. y MARTOS, F. (1996). The influence of lexical and sublexical variables in normal and poor Spanish readers. *Reading and Writing: An Interdisciplinary Journal*, 8, 487-497.
- EHRI, L.C. (1992). Reconceptualizing the development of sight word reading and its relationship to recoding. En P.B. Gough, L.C. Ehri y R. Treiman (Eds.), *Reading acquisition*. Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- EHRI, L.C. (1998). Grapheme-phoneme knowledge is essential for learning to read words in English. En J.L. Metsala y L.C. Ehri (Eds.), *Word recognition in beginning literacy*. Mahwah, NJ: Erlbaum.
- EHRI, L.C., NUNES, S.R., WILLOWS, D.M., SCHUSTER, B.V., YAGHOUB-ZADEH, Z. y SHANAHAN, T. (2001). Phonemic awareness instruction helps children learn to read: Evidence from the National Reading Panel's meta-analysis. *Reading Research Quarterly*, 36, 250-287.
- FREEBODY, P. y BYRNE, B. (1988). Word-reading strategies in elementary school children: Relations to comprehension, reading time, and phonemic awareness. *Reading Research Quarterly*, 23, 441-453.
- FRITH, U. (1985). Beneath the surface of developmental dyslexia. En K.E. Patterson, J.C. Marshall y M. Coltheart (Eds.), *Surface dyslexia*. Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- GATHERCOLE, S. y BADDELEY, A. (1993). *Working memory and language*. Hove, U.K.: Erlbaum.
- GOUGH, P.B. y TUNMER, W.E. (1986). Decoding, reading, and reading disability. *Remedial and Special Education*, 7, 6-10.
- GOUGH, P.B., L.C. EHRI y R. TREIMAN. (1992). *Reading acquisition*. Hillsdale, NJ: Erlbaum.

- JIMÉNEZ, J.E. y HERNÁNDEZ, I. (2000). Word identification and reading disorders in the Spanish language. *Journal of Learning Disabilities*, 33, 44-60.
- JORM, A.F. y SHARE, D.L. (1983). An invited article: Phonological recoding and reading acquisition. *Applied Psycholinguistics*, 4, 103-147.
- JUEL, C., GRIFFITH, P.L. y GOUGH, P.B. (1986). Acquisition of literacy: A longitudinal study of children in first and second grade. *Journal of Educational Psychology*, 78, 243-255.
- KIRK, S. A., MCCARTHY, J. J. y KIRK, W. D. (1989). *ITPA. Test Illinois de Aptitudes Psicolingüísticas*. Adaptación Española. Madrid: TEA.
- KREINER, D.S. y GOUGH, P. (1990). Two ideas about spelling: Rules and word-specific memory. *Journal of Memory and Language*, 29, 103-118.
- LIBERMAN, A. (1988). *Reading is hard just because listening is easy*. Haskins Laboratories, Status Report on Speech Research, S-R-95/96, 145-150.
- LIBERMAN, I.Y., y SHANKWEILER, D. (1985). Phonology and the problems of learning to read and write. *Remedial and Special Education*, 6, 8-17.
- MARSH, G., FRIEDMAN, M., WELCH, V. y DESBERG, P. (1981). A cognitive-developmental theory of reading acquisition. En G.E. MacKinnon y T.G. Waller (Eds.), *Reading Research: Advances in Theory and Practice*, Vol. 3. Nueva York: Academic Press.
- MATTINGLY, I. G. (1972). Reading, the linguistic process and linguistic awareness. En J. F. Kavanagh y I. G. Mattingly (Eds.), *Language by Ear and by Eye*. Cambridge, Mass: MIT Press.
- METSALA, J.L. y L.C. EHRI. (1998). *Word recognition in beginning literacy*. Mahwah, NJ: Erlbaum.
- MÜLLER, K. y BRADY, S. (2001). Correlates of early reading performance in a transparent orthography. *Reading and Writing: An Interdisciplinary Journal*, 14, 757-799.
- MUTER, V. y SNOWLING, M. (1998). Concurrent and longitudinal predictors of reading: The role of metalinguistic and short-term memory skills. *Reading Research Quarterly*, 33, 320-337.
- ONEY, B. y DURGUNOGLU, A.Y. (1997). Beginning to read in Turkish: A phonologically transparent orthography. *Applied Psycholinguistics*, 18, 1-15.
- PERFETTI, C. A. (1985). *Reading ability*. Nueva York: Oxford University Press.
- PERFETTI, C.A. (1992). The representation problem in reading acquisition. En P.B. Gough, L.C. Ehri y R. Treiman (Eds.), *Reading acquisition*. Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- PERFETTI, C.A., BECK, I., BELL, L.C. y HUGHES, C. (1987). Phonemic knowledge and learning to read are reciprocal: A longitudinal study of first grade children. *Merrill-Palmer Quarterly*, 33, 283-319.
- RAVEN, J. C., COURT, J. y RAVEN, J. (1993). *Test de matrices progresivas. Escalas coloreada, general y avanzada*. Buenos Aires: Paidós.
- SEYMOUR, P.H. y ELDER, L. (1986). Beginning reading without phonology. *Cognitive Neuropsychology*, 3, 1-37.
- SHARE, D.L. (1995) Phonological recoding and self-teaching. Sine qua non of reading acquisition. *Cognition*, 55, 151-218.
- SHARE, D. L. y STANOVICH, K. E. (1995). Cognitive processes in early reading development: Accommodating individual differences into a model of acquisition. *Issues in Education: Contributions from Educational Psychology*, 1, 1-57.
- SIGNORINI, A. (1997). Word reading in Spanish: A comparison between skilled and less skilled beginning readers. *Applied Psycholinguistics*, 18, 319-344.
- SIGNORINI, A. (2000). *Del habla a la escritura. El procesamiento fonológico en la lectura inicial*. Tesis Doctoral. Universidad Nacional de La Plata.
- SIGNORINI, A. y PIACENTE, T. (2001). Adquisición de la lectura en español: Las habilidades de procesamiento de palabras en lectores iniciales. *Revista IRICE*, 15, 5-29.
- SNOWLING, M. (1981). Phoneme deficits in developmental dyslexia. *Psychological Research* 43, 219-234.
- SNOWLING, M. y NATION, K. (1997) Language, phonology and learning to read. En C. Hulme y M. Snowling. *Dyslexia. Biology, Cognition and Intervention*. Londres: Whurr Publishers Ltd.
- SPRENGER-CHAROLLES, L., SIEGEL, L. y BONNET, P. (1998). Reading and spelling acquisition in French: The role of phonological mediation and orthographic factors. *Journal of Experimental Child Psychology*, 68, 134-165.
- STANOVICH, K. E. (2000). *Progress in Understanding. Scientific Foundations and New Frontiers*. Nueva York, Londres: The Guilford Press.
- STUART, M. y COLTHEART, M. (1988). Does reading develop as a sequence of stages? *Cognition*, 30, 139-181.
- THOMSON, M.E. (1992). *Dislexia. Su naturaleza, evaluación y tratamiento*. Madrid: Alianza Psicología.
- TUNMER, W.E. y NESDALE, A.R. (1985). Phonemic segmentation skill and beginning reading. *Journal of Educational Psychology*, 77, 417-427.
- VELLUTINO, F. R. (1979). *Dyslexia: Theory and research*. Cambridge, MA: MIT Press.
- VIEIRA PINHEIRO, A.M. (1995). Reading and spelling development in Brazilian Portuguese. *Reading and writing: An Interdisciplinary Journal*, 7, 111-138.
- WAGNER, R.K. y TORGESEN, J. K. (1987). The nature of phonological processing and its causal role in the acquisition of reading skills. *Psychological Bulletin*, 101, 192-212.
- WAGNER, R.K., TORGESEN, J.K., LAUGHTON, P., SIMMONS, K. y RASHOTTE, C.A. (1993). Development of young readers' phonological processing abilities. *Journal of Educational Psychology*, 1, 83-103.

- WECHSLER, D. (1980). *Test de Inteligencia para niños. WISC*. Buenos Aires: Paidós.
- WIMMER, H. (1993). Characteristics of developmental dyslexia in a regular writing system. *Applied Psycholinguistics*, 14, 1-33.
- WIMMER, H. y HUMMER, P. (1990). How German-speaking first graders read and spell: Doubts on the importance of the logographic stage. *Applied Psycholinguistics*, 11, 349-368.
- WIMMER, H., LANDERL, K., LINORTNER, R. y HUMMER, P. (1991). The relationship of phonemic awareness to reading acquisition: More consequence than precondition but still important. *Cognition*, 40, 219-249.
- WIMMER, H., MAYRINGER, H. y LANDERL, K. (2000). The double-deficit hypothesis and difficulties to read a regular orthography. *Journal of Educational Psychology*, 92, 668-680.
- WOLF, M. y BOWERS, P. (1999). The double-deficit hypothesis for the developmental dyslexias. *Journal of Educational Psychology*, 3, 415-438.
- YOPP, H.K. (1988). The validity and reliability of phonemic awareness tests. *Reading Research Quarterly*, 23, 159-177.

Recepción: 03/10/02

Aceptación: 15/05/03

EVALUACIÓN DE PRODUCCIONES ESCRITAS. DE LA INVESTIGACIÓN A LA PRÁCTICA EN EL AULA*

Mabel Pipkin**

Resumen

Este trabajo refiere a un estudio de nivel primario, donde alumnos-en interacción- escribían y reescribían textos narrativos y de noticias periodísticas. Para indagar el proceso diseñamos situaciones individuales iniciales y finales con textos lo que nos permitió comparar los resultados encontrados. Todo el grupo obtuvo mayor puntaje en la situación final en relación con la inicial, siendo esta diferencia significativa y además se logró nivelar, en cierta manera, el grupo constituido por buenos y malos lectores, a favor de mejorar la representación de coherencia y los recursos de cohesión de la producción escrita. La modalidad de trabajo cooperativa/interactiva entre niños resultó relevante en cuanto favoreció a todos los alumnos en general, pero, fundamentalmente, a quienes más dificultades tenían para la comprensión lectora y para la composición escrita. Las categorías analizadas fueron: Tópico, Estructura textual, Progresión temática, Procesamiento Inferencial y Recursos de cohesión.

Palabras clave: escritura y reescritura de textos / interacción entre alumnos / representación de coherencia y recursos de cohesión

Abstract

This paper refers to a study with elementary school students, where students in interaction wrote and re-wrote narrative and newspaper texts. To examine the process we design individual situations with texts at the beginning and the end of the experience in order to compare both results. The whole group obtained higher punctuation at the end than at the beginning of the situation with a remarkable difference that allowed to even out the group formed by good and bad readers, in a certain way, improving in the written production the representation of coherence and the resources of cohesion. The style of cooperative/interactive work among children happened to be relevant because it favoured all the students in general

* Ponencia presentada en el Congreso Internacional Cátedra UNESCO Lectura y Escritura. "Comprensión y producción de Textos escritos. De la Reflexión a la Práctica en el Aula". Universidad Católica de Valparaíso. Chile: 5 al 9 de Mayo de 2003.

** Dra. en Psicología. Facultad de Ciencias de la Educación. Universidad Nacional de Entre Ríos. E-mail: mppipkin@satlink.com

but, fundamentally, those who had more difficulties in reading understanding and in writing composition. The analyzed categories where topics, textual structure, subject progression, inferential processing and resources of cohesion.

Key words: *writing and rewriting of texts / interaction among pupils / representation of coherence and cohesion resources*

En esta exposición, que tiene como soporte una investigación finalizada, mostraré las categorías construidas así como la clasificación por Niveles, con el objetivo de especificar cómo realizamos el análisis de los textos escritos -de manera individual y en pareja- de acuerdo con el nivel escolar y la condición lectora.

Es decir que nuestro interés es compartir la metodología empleada, decisión que tuvo que pasar por muchas definiciones previas, muchos caminos que tuvimos que desandar y muchas modificaciones que debimos realizar para que el análisis se correlacionara con el objetivo de nuestro estudio, el que fue indagar *cómo* escriben, reescriben y evalúan los alumnos textos en situaciones de interacción entre pares. Lo que explicitaremos serán los *criterios de evaluación* empleados a los efectos de conocer detenidamente y muy conscientemente qué estábamos evaluando. ¿Por qué decimos esto? Sabemos que los resultados de la evaluación de un texto escrito van a depender de varios factores, pero uno de ellos tiene que ver con las características de la misma evaluación, que incluye lo que miramos y desde qué lugar lo hacemos.

En un primer apartado me referiré a los propósitos de la investigación realizada sobre la escritura, reescritura y evaluación de resúmenes así como el marco referencial; luego, describiré el tipo de análisis que hemos llevado a cabo así como los resultados encontrados y finalmente mencionaré algunas conclusiones.

La pregunta inicial de esa investigación se ubicaba en el análisis de la influencia de la interacción entre niños para la escritura, reescritura y evaluación de textos y su objetivo fue estudiar el modo en que los alumnos de 5° y 7° año de EGB escribían, re-escribían y evaluaban resúmenes sobre catorce textos narrativos y de noticias periodísticas. El diseño de estudio incluía una situación individual inicial y otra final y doce situaciones en parejas de alumnos.

Ese estudio analizó la producción escrita de manera global, considerando al texto en su conjunto, es decir, las interrelaciones entre las

cláusulas de manera total. Es decir que investigamos, de manera integral, no sólo la producción de resúmenes escritos, sino la manera en que los alumnos y alumnas interactuaban con un par para realizarlo, evaluarlo, corregirlo y re-escribirlo, así como cuáles eran los principios y presupuestos teóricos de los docentes a la hora de corregir la producción escrita por sus alumnos.

MARCO REFERENCIAL

Nos basamos en una línea de estudios teóricos y empíricos que analizan la escritura como función epistémica o heurística o crítica, es decir que consideran el papel de la escritura no sólo en el aprendizaje sino también en el pensamiento (por ejemplo: Olson, 1998, M. Scardamaglia y C. Bereiter, 1987, 1992). También tuvimos en cuenta algunos estudios sobre los pares conceptuales -cohesión vs. coherencia-, que se corresponden con la construcción arquitectónica del discurso y objeto fundamental de nuestra indagación. Acordamos o nos diferenciamos con algunos de los autores como van Dijk (1979); Stoddard (1991); Shiro (1994) y Widdowson (1978). Además, tuvimos en cuenta los estudios de Vygotsky (1993); Wertsch (1985) sobre la interacción entre niños con un adulto.

Ese estudio nos exigió estudiar, definir y acordar con la conceptualización de la representación de la coherencia y de los recursos de cohesión. Interpretamos que los pares conceptuales -cohesión vs. coherencia- propuestos y estudiados por algunos autores, antes mencionados, tienen cierta similitud. De este modo van Dijk (1992) diferencia entre coherencia lineal / local versus coherencia global; Givón (1995) -además de la anterior- distingue entre coherencia en el texto versus coherencia en la mente; Stoddard (1991) discrimina entre cohesión y coherencia, al igual que Widdowson (1978), aunque este último no ha desarrollado específicamente la noción de coherencia.

Nosotros interpretamos que la cohesión es uno de los rasgos textuales que favorece la coherencia. Es decir que ambos conceptos, cohesión y coherencia, están entrelazadas en la significación que se va construyendo al leer un texto. Sin embargo, a los efectos de facilitar el análisis de los protocolos -de los resúmenes escritos por los niños- hemos diferenciado ambos procesos. De este modo hablaremos de cohesión para referirnos a las relaciones intratextuales entre los elementos que constituyen

el texto a nivel de su superficie, que sirven a la vinculación de unos con otros, en la constitución del entramado significativo que es el texto. En relación con la coherencia, debemos tener presente los textos que componen nuestro corpus: resúmenes escritos realizados por los alumnos y alumnas después de haber leído y trabajado los textos-fuentes. Por ello, sus resúmenes constituyen la verbalización, en cierta medida, de sus interpretaciones, de la asignación de sentido que fueron otorgando a cada texto al leerlo. En ese proceso mental de construcción de coherencia, las inferencias realizadas en la lectura se verán plasmadas o no en sus producciones escritas.

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LOS DATOS

A. Análisis descriptivo-cualitativo

A partir de ese marco referencial planificamos el proceso para llevar a cabo el análisis y luego elaboramos *grillas*. Ello nos permitió describir cualitativa y exhaustivamente los elementos encontrados en los textos escritos por los alumnos, según los diferentes aspectos categorizados de representación de coherencia y de recursos de cohesión.

Completar cada una de esas grillas con cada uno de los alumnos y alumnas, en cada texto y en cada una de las situaciones, permitió realizar el análisis descriptivo-cualitativo. Mostrar ejemplos de esas grillas tiene el doble propósito de, por un lado, darles a conocer los aspectos estudiados, explicitando los criterios empleados para analizar y evaluar los textos escritos. Por el otro, propiciar un punto de vista que vaya más allá del debate y de la dicotomización entre proceso vs. producto ¿Por qué digo esto? Atendimos al *proceso* de escritura cuando registramos la interacción entre alumnos, la revisión y la reescritura de los textos, pero también consideramos el *producto* final cuando consideramos al texto finalmente corregido por los alumnos y evaluado por los docentes.

De acuerdo con lo expresado más arriba presentaré, a continuación, las categorías seleccionadas para investigar la representación de la coherencia y los recursos de cohesión, con algunos comentarios aclaratorios. Luego mostraré la grilla tal como fue elaborada con algunos de los datos analizados.

REPRESENTACIÓN DE COHERENCIA	
ESTRUCTURA NARRATIVA	TIPO DE INFERENCIA
Categorías	Categorías
Planteo	Lexical
Complicación	Elaboración
Resolución	Generalización
	Causa/efecto
ESTRUCTURA DE LA NOTICIA PERIODÍSTICA	Contextualización (espacial-temporal)
Categorías	Sentimiento/actitud
Resumen (Título-encabezamiento)	Activación de conocimiento extratextual
Acontecimientos recientes (principales y contexto)	Opinión
Acontecimientos anteriores	
Consecuencias	
Reacciones verbales	
Comentarios	

El proceso de análisis llevado a cabo tuvo varias etapas:

Previamente, todos los textos escritos de los niños fueron codificados siguiendo los movimientos retóricos básicos, en nuestro caso: planteo, complicación y resolución (para los textos narrativos) así como las categorías propias de la estructura periodística (para los textos de noticias periodísticas).

En el estudio de la representación de coherencia se codificaron los procesos inferenciales que aparecen en los distintos movimientos retóricos y en las diferentes cláusulas de acuerdo con una tipología que elaboramos en una investigación anterior.

COHESIÓN			
LEXICAL		GRAMATICAL	
Categorías		Categorías	Subcategorías
Repetición		Referencia	Anafórica
Sinonimia			Catáfora
Hiponimia		Elipsis	Nominal
hiperonimia			Verbal
		Conectivos	Aditivo
			Adversativo
			Causal
			Temporal
			Finalidad
		Problemas de Concordancia	Género
			Número
			Persona

Dentro del estudio de los recursos de cohesión codificamos los lazos de cohesión entre las cláusulas. En este análisis diferenciamos la cohesión lexical de la gramatical.

- En la *cohesión lexical* registramos las reiteraciones (repetición, sinonimia, hiponimia y hiperonimia) que aparecían en los textos escritos por los alumnos y alumnas.
- En la *cohesión gramatical* codificamos las referencias (anáforas y catáforas), la elipsis (nominal, verbal y, eventualmente, clausal), la conexión (aditiva, adversativa, causal, temporal) y los problemas de concordancia (de género, número, persona).

A continuación, a modo también de ejemplo, mostraré una grilla donde se registraron los datos del texto escrito por un par de alumnos.

Tabla por cláusulas

Texto 2¹

Nombres sujetos: Fernando (BL) y Gustavo (ML)

Año: 7°

Cláusula	Coherencia		Cohesión	
	Estructura Narrativa	Inferencias	Lexical	Gramatical
1. Mamá Elena y sus hijas iban a hacer chorizos	Planteo		Repetición: chorizos (cl. 1 y 4)	
2. halgo que para ellas era todo un rito	Planteo			Anáfora: halgo (hacer chorizos, cl. 1) N.A. Anáfora: ellas (hijas/ Mamá Elena, cl. 1) N.A.
3. por el trabajo que costaba pelar las cebollas, moler especias.	Planteo	Causa-efecto		Conector: por (cl. 2 y 3)
4. Después de prepara las cosas para los chorizos se repartían las tareas de la casa.	Planteo	Generalización Contextualización espacial		Conector: después (cl. 3 y 4)
5. una entraba las gallinas	Planteo			Elipsis nominal: una (hija)
6. otra se encargaba de la leña.	Planteo			Elipsis nominal: otra (hija)
7. Un día antes de que la madre le diera permiso para levantarse de la mesa,	Complicación	Elaboración	Repetición: la madre (cl. 7, 9 y 13) Sinonimia: Mamá/ madre	Catáfora: le (hija menor, cl. 8) N.A.

¹ El texto a que hacemos referencia es: ESQUIVEL, L (1993). *Como agua para chocolate*. Barcelona, Grijalbo S.A. Mondadori. (Primera edición 1989). (pp. 12-13)

8. <i>la hija menor le dijo que un hombre iba a venir a hablar con ella.</i>	Complicación		Repetición: <i>la hija menor</i> (cl. 8 y 10) Repetición: <i>le dijo</i> (cl. 8, 9, 12 y 13)	Anáfora: <i>le</i> (<i>madre</i> , cl. 7) N.A. Anáfora: <i>ella</i> (<i>madre</i> , cl. 7) N.A.
9. <i>la madre le dijo que si era para pedirle la mano que no pierda el tiempo</i>	Resolución			Anáfora: <i>le</i> (<i>hija menor</i> , cl. 8) N.A.
10. <i>porque era la hija menor</i>	Resolución			Conector: <i>porque</i> (cl. 9 y 10)
11. <i>y le corresponde cuidarla.</i>	Resolución			Anáfora: <i>le</i> (<i>hija menor</i> , cl. 10) N.A. Anáfora: <i>cuidarla</i> (<i>madre</i> , cl. 9) N.A. Conector: <i>y</i> (cl. 10 y 11)
12. <i>La hija le dijo que quería opinar,</i>	Resolución		Repetición: <i>opinar/opinaba</i> (cl. 12 y 13)	Anáfora: <i>le</i> (<i>madre</i> , cl. 9) N.A.
13. <i>pero la madre le dijo que no opinaba nada</i>	Resolución			Anáfora: <i>le</i> (<i>hija</i> , cl. 12) N.A. Conector: <i>pero</i> (cl. 12 y 13)

Interpretación textual-integral

A pesar del análisis minucioso realizado enfatizamos que la interpretación fue textual, integral. Así, por ejemplo, observamos si las *repeticiones* encontradas en los textos escritos tenían el significado de enfatizar algún concepto o se producían por un problema lexical o por dificultad de emplear otros recursos de cohesión, como las elipsis o anáforas. Mostraremos ese análisis integral a partir del fenómeno de las repeticiones: la clasificación efectuada así como algunas ejemplificaciones que ilustren cada caso.

Por ejemplo, en las *repeticiones* se encuentra:

I Presencia de repeticiones

A. Como recurso de cohesión léxica, con las funciones de:

- a) Enfatizar ciertos aspectos relevantes del texto-fuente, que incluye la “presencia” de personas y/o cosas.

Por ejemplo:

la Madre de Tita mandaba a las hijas a buscar agua al pozo
pero la madre no quería
y la madre estaba muy enojada

En el texto seleccionado se hallan términos repetidos referidos a personajes fundamentales del texto, como la madre.

Desde esta interpretación entendemos que los niños emplearon este recurso para señalar el “carácter dominante” de Mamá Elena o, en su defecto, la representación autoritaria de la madre.

- b) Enfatizar procesos verbales.

Por ejemplo:

La madre se levantaba enojada
diciendo tu deber es cuidarme hasta
que me muera por ser hija menor!
Se levanto llorando, y dijo yo opino que
¿tu no opinas nada?

Salvando la inadecuación de las convenciones gráficas (signos de admiración, interrogación y de la cita directa) los niños emplean la repetición de procesos verbales: *diciendo*, *dijo*, *opinas*, *opino* y enfatizan, con ese uso, el mandato discursivo de la madre hacia su hija sin involucrarse afectivamente.

B. Como mecanismo compensatorio, frente a la ausencia/escasez de: sinonimia, hiperonimia, hiponimia, referencia anafórica-catafórica y elipsis.

Ejemplo:

las chicas tenían que accariar
y llegó un momento que la más chica se quería casar
la madre no la dejó a la chica que se case
porque era muy chiquita

Las repeticiones de *chicas/ chica/ chiquita*, aluden a Tita, en cuanto al personaje, y luego a su condición de hija menor pero como se producen en tramos cercanos, interpretamos que esa reiteración muestra cierta

dificultad para el empleo de otras palabras que podrían reemplazar a "chicas" o derivados de ella.

II Ausencia de repeticiones

A. Variedad léxica:

presencia de sinonimia, hiperonimia, hiponimia.

Por ejemplo, utilizaron sinonimia *mamá/Madre*, al igual que en el texto-fuente.

Ejemplo de variedad léxica:

Mamá Elena y sus hijas iban a hacer chorizos

Un día antes de que la madre le diera permiso para levantarse de la mesa

B. Utilización de recursos de cohesión gramatical

presencia de referencia anafórica-catafórica y elipsis.

Ejemplo de referencia catafórica:

Un día antes de que la madre le (hija menor) diera permiso para levantarse de la mesa.

Ejemplo de referencia anafórica:

la madre le (hija menor) dijo que si era para pedirle la mano no pierda el tiempo

Los recursos anafóricos fueron empleados por los alumnos con frecuencia, sin presentar problemas para la recuperación de los antecedentes.

Ejemplo de empleo de elipsis (nominales) usados para representar un esquema de enumeración que caracteriza ese tramo del resumen.

Una (hija) *entraba las gallinas*

Otra (hija) se encargaba de la leña.

Por lo general, los alumnos emplearon repeticiones para generar un campo semántico, para enfatizar una idea, para reiterar términos sustanciales, para conectar aspectos del texto, es decir como recurso de cohesión y también para remarcar un aspecto relevante del texto-fuente y/o lograr un efecto de presencia. Tenemos claro que si hay mucho que decir de una persona o una cosa, uno está obligado a designarla varias veces con su nombre, recíprocamente, si se la nombra varias veces, parece que se han dicho muchas cosas de ella.

Respecto al fenómeno, que hemos ejemplificado, nos parece interesante recordar que en la escuela, por lo general, se consideran *las repeticiones* bajo un ángulo negativo. "Evitar las repeticiones" es una consigna encontrada muchas veces en los textos didácticos y es una de las primeras cosas que los docentes corrigen en los escritos de sus alumnos.

Desde un punto de vista normativo, la repetición es generalmente controlada por reglas coercitivas de prohibición, excepto en textos literarios y poéticos. Sin embargo, es difícil hablar de "errores de repetición", ya que este fenómeno se manifiesta en las más variadas formas y con las más variadas funciones.

B. Análisis descriptivo-cuantitativo

Una vez que tuvimos las descripciones de cada uno de los resúmenes escritos, categorizamos los textos por niveles a los efectos de poder encontrar datos numéricos que nos permitieran, posteriormente, establecer relaciones y comparaciones entre ellos, es decir el análisis descriptivo-cuantitativo.

Para ello discutimos los criterios a tener en cuenta, de acuerdo con el estudio descriptivo-cualitativo realizado y clasificamos tres niveles de *aproximación al texto-fuente*: 3 (*Superior*), 2 (*Intermedio*) y 1 (*Bajo*). Cada uno de ellos fue considerado de acuerdo con cinco aspectos, que incluyen los estudiados por nosotros en representación de coherencia y en recurso de cohesión. Ellos fueron:

- 1) El tópico del texto.
- 2) La estructura (narrativa o de noticia periodística).
- 3) La progresión temática.
- 4) El procesamiento inferencial.
- 5) Los recursos de cohesión.

Los tres niveles categorizados se consideraron a partir de criterios que detallamos muy detalladamente pero que acá sintetizaremos:

Nivel 3 (*superior*)

1. Alude al tópico de manera completa.
2. En los textos narrativos: la presencia de las tres categorías que conforman la estructura (planteo, complicación y resolución). En las noticias periodísticas: por lo menos, la inclusión de la categoría de resumen en sus aspectos centrales.
3. Progresión temática sin rupturas
4. Presencia de inferencias necesarias.

5. Combinación de recursos léxico-gramaticales de cohesión (repeticiones, sinonimia, hiperonimia, hiponimia, referencia anafórica y catafórica, elipsis, conectores -aditivos, adversativos, temporales, causales y de finalidad-).

Nivel 2 (intermedio)

1. Alude parcialmente al tópico.
2. En los textos narrativos, la estructura es incompleta o alterada. En las noticias periodísticas incluirán, por lo menos, la categoría de resumen, de manera parcial, en sus aspectos centrales.
3. Progresión temática con una ruptura
4. Presencia de inferencias plausibles en relación con la información del texto fuente.
5. Escaso empleo de recursos de cohesión, tanto lexical como gramatical o excesivo empleo de un mismo recurso. Por ejemplo, escaso uso de conectores o excesivo empleo de repeticiones; que en las relaciones anafóricas, catafóricas y en la elipsis, los elementos se recuperen con cierta dificultad, sea por establecer relaciones ambiguas o por encontrarse en cláusulas distantes.

Nivel 1 (Inferior)

1. Ausencia total del tópico del texto fuente.
2. En los textos narrativos, la estructura está ausente. En las noticias periodísticas, la categoría de resumen está ausente.
3. Progresión temática con más de una ruptura.
4. Ausencia de procesamiento inferencial.
5. Ausencia o combinación inadecuada de recursos de cohesión léxico-gramaticales. Por ejemplo, excesiva repetición y ausencia de recursos anafóricos; excesivo empleo de conectores; presencia de anáforas y catáforas ambiguas.

A continuación, mostraremos la Tabla elaborada, respecto al mismo texto de Laura Esquivel: "Como agua para chocolate", para registrar los datos cuantitativos.

Texto 2

Distribución de la categorización de los Niveles de aproximación al texto fuente (3, 2, 1)², según la escolaridad y la condición lectora en el Texto 2

Escolaridad	Condición lectora	Sujetos	Niveles de categorización															Categorización final	
			3					2					1						
			1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5		
Quinto año	BL	Diana																	3
	BL	Guillermo																	
	ML	Marcos																1 ³	
	ML	Gisela																	
	BL	Maximiliano																3	
	ML	Sebastián																	
Séptimo año	BL	Fernando																3	
	ML	Gustavo																	
	BL	Ma. Lucrecia																1 ⁴	
	ML	Graciela																	
	BL	Nicolás																2	
	ML	Paola																	

En el texto 2 se encuentra:

Presencia de todos los aspectos estudiados en los alumnos de nivel escolar más alto -7° grado-

Ausencia de todos los aspectos en los alumnos de nivel escolar más bajo -5° grado- con la siguiente excepción de:

Mínimo procesamiento inferencial,

² Referencias de la categorización:

1. Tópico.
2. Estructura.
3. Progresión temática.
4. Inferencias.
5. Recursos de cohesión.

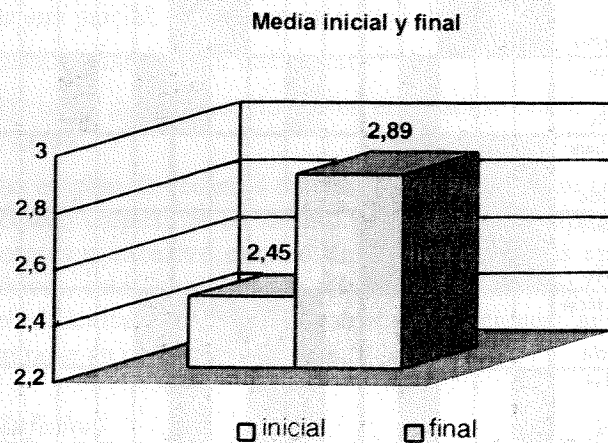
³ Ante la ausencia total del tópico del texto, por tratarse del género textual resumen, el nivel correspondiente será 1.

⁴ Idem

Discusión de los resultados

A continuación, mostraré -mediante gráficos- algunos de los resultados alcanzados en esta investigación con el objetivo de fundamentar conclusiones sobre el trabajo realizado.

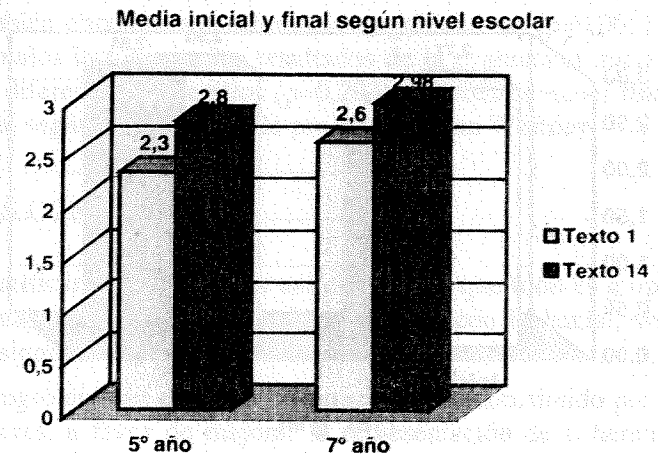
Comparación de la media obtenida de los resultados encontrados en todos los sujetos entre la situación inicial y final



La relación favorece a la situación final sobre la inicial en 0,44, incluyendo a todos los sujetos de la muestra.

Las diferencias fueron altamente significativas entre las condiciones iniciales y finales, a favor de estas últimas ($p=0,006$) (Comparadas por el test de Wilcoxon).

Comparación de la media obtenida de los resultados encontrados en todos los sujetos en la situación inicial con la situación final, según nivel escolar (5º y 7º año de EGB)



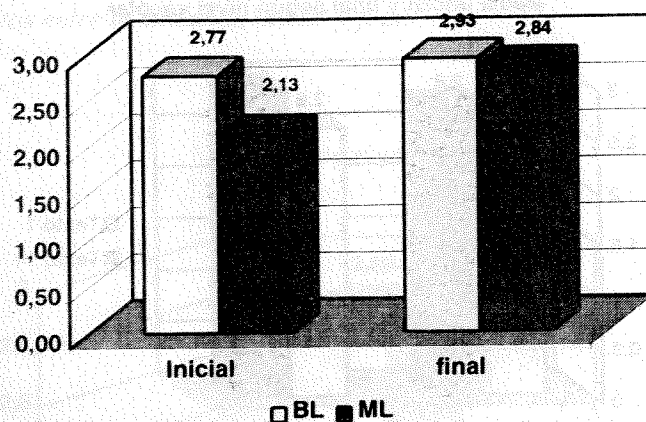
Al comparar las medias obtenidas entre 5º y 7º Año en la situación final con la inicial se halla que esas diferencias fueron mayores en la situación inicial (0,3) que en la final (0,18).

Es decir que la diferencia por nivel escolar fue disminuyendo después de las situaciones de interacción entre niños.

Al comparar la situación inicial con la final en ambos cursos, se observa que los alumnos de nivel escolar más bajo lograron un progreso mayor (0,5) que los de nivel más alto (0,38).

Comparación de la Media obtenida en la situación inicial con la situación final, según condición lectora (buen y mal lector)

Media inicial y final según condición lectora



Observando el Gráfico encontramos que la diferencia entre buenos y malos lectores en la situación inicial fue de 0,64 y, en cambio, en la situación final fue sólo de 0,09.

La modificación favorable fue mucho más notoria en los malos en relación con los buenos lectores.

Estas comparaciones muestran que:

Si bien los buenos lectores tuvieron, al finalizar el proceso, un puntaje mayor que los malos lectores, este aumento resulta menos significativo que el mejoramiento de los malos lectores.

La observación de este mismo gráfico, pero cruzando variables, hallamos, además, una destacada diferencia por condición lectora, mientras los buenos lectores presentan una diferencia de 0,16 a favor de la situación final sobre la inicial, en los malos lectores la diferencia fue mucho mayor, de 0,71 siempre a favor de la situación final sobre la inicial.

Es decir que la modificación favorable fue mucho más notoria en los malos en relación con los buenos lectores.

Estas comparaciones corroboran lo efectivo que fue el trabajo de

interacción, sobre todo para los niños categorizados como malos lectores.

La relación entre las situaciones de pre y post-test (inicial y final) fue establecida por el test de Wilcoxon y observamos diferencias altamente significativas entre las condiciones iniciales y finales, a favor de estas últimas ($p=0,006$).

También encontramos diferencias significativas ($p=0,005$) entre los buenos y malos lectores en los resultados de la evaluación inicial, aunque no existen diferencias entre ellos ($p=0,293$), después de haber finalizado la experiencia, según resultados de la prueba de Mann Whitney.

ALGUNAS CONCLUSIONES

Se ratificaron las hipótesis anticipadas ya que todo el grupo obtuvo mayor puntaje en la situación final en relación con la inicial, siendo esta diferencia significativa.

Se logró nivelar, en cierta manera, el grupo constituido por buenos y malos lectores, a favor de mejorar la representación de coherencia y los recursos de cohesión de la producción escrita.

Los niños y niñas mostraron un notable progreso, cuando su condición lectora era la menos favorable, más allá del nivel escolar al que pertenecieran.

La modalidad de trabajo cooperativo/interactivo entre niños resultó relevante en cuanto favoreció a todos en general, pero, fundamentalmente, a quienes más dificultades tenían para la composición escrita.

De las cinco categorías analizadas: estructura, tópico, progresión temática, recursos de cohesión y procesamiento inferencial, podemos afirmar que los aspectos que presentaron menor dificultad fueron los referidos a la estructura narrativa y a los procesamientos inferenciales. En cambio, los que tenían mayor problema fueron los relacionados con los recursos de cohesión y también con los dealusión al tópico. Es decir que en este estudio encontramos que los alumnos presentaron problemas para apropiarse del tópico en forma total, para eliminar lo no fundamental y para tener en cuenta a los virtuales lectores. En cambio, presentaron una excelente capacidad de escucha de sí mismos y de "su compañero", de lectura, relectura, escritura y reescritura compartida.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BAUMANN, J. (Ed.) (1990) *La comprensión lectora (cómo trabajar la idea principal en el aula)*. Madrid: Visor (Primera edición en inglés 1986).
- BROWN, A. y DAY, J. (1983). Macrorules for Summarizing Texts: The Development of Expertise. *Journal Of Verbal Behavior*, 22, 1-14.
- BROWN, A. L., (1985) Metacognitive: The Development of Selective Attention Strategies for Learning from Texts. En H. Singer y R. Ruddell(Eds.) *Theoretical Models and Processes of Reading*. Newark, Delaware: International Reading Association, Inc.
- COLL, C. (1990). Un marco de referencia psicológica para la educación escolar: concepción constructivista del aprendizaje y de la enseñanza. En C.Coll, J. Palacios y A. Marchesi (Comps.) *Desarrollo Psicológico y Educación*. II. Madrid: Alianza.
- GIVÓN, T. (1995) Functionalism and Grammar. Philadelphia, John Benjamins Publishing Company. Efectos de las implicaciones y de los conocimientos previos. *Revista de Estudios de Psicología*, 43-44, 19-34.
- MARTÍNEZ, MA. C. (1997) *Análisis del discurso. Cohesión, coherencia y estructura semántica de los textos expositivos*. Cali, Colombia: Universidad del Valle.
- MENÉNDEZ, S. (1993) Gramática Textual. Buenos Aires: Plus Ultra. 33-44
- MIRAS, M. (2000) La escritura reflexiva. Aprender a escribir y aprender acerca de lo que se escribe. *Infancia y Aprendizaje*. 89, 65-80
- OLSON, D. (1998) *El mundo sobre el papel*. Barcelona: Gedisa.
- PARODI, G. (1999) *Relaciones entre la lectura y escritura: una perspectiva cognitiva discursiva*. Chile: Ediciones Universitarias de Valparaíso Universidad Católica de Valparaíso.
- PIPKIN EMBÓN, M. (1998) *La lectura y los lectores ¿Cómo dialogar con los textos?* Rosario. Argentina: Homo Sapiens.
- SCARDAMALIA, M. y BEREITER, C. (1987) *The psychology of written composition*, Hillsdale: N. J. Erlbaum.
- SCARDAMALIA, M. y BEREITER, C. (1992). Dos modelos explicativos de los procesos de composición escrita. *Infancia y Aprendizaje*. 58, 43-64.
- SCINTO, L. (1986) *Written Language and Psychological Development*. Academic Press.
- SHIRO, M. (1994) *Advances in written text analysis*. Malcolm Coulthard. London: Routledge. (167).
- STODDARD, S. (1991) *Texto y Textura: Patrones de Cohesión*. New Jersey: Ablex Publishing Corporation. (11- 12).

- TOLCHINSKY, L y PIPKIN, M. (2001) Seis lectores en busca de un texto. En *Comprensión lectora. El uso de la lengua como procedimiento*. Barcelona: Graó. Traducción en Brasil. (2003) *Compreensao de Lectura. A lingua como procedimento*. San Pablo/ Porto Alegre: ARMED.
- VAN DIJK, T. (1979) Relevance Assignment in Discourse Comprehension. *Discourse Processes*. (2) 2, 113-126
- VAN DIJK, T. (1992). *La ciencia del texto*. (segunda reimpresión). Madrid: Paidós (Edición original en holandés 1978).
- VAN DIJK, T. y KINTSCH, W. (1983). *Strategies of Discourse Comprehension*. New York: Academic Press.
- VYGOTSKI, L.S. (1993) *Obras escogidas II*. Madrid: Visor. (Primera edición 1934).
- WERTSCH, J.V. (1985) Vygotsky y la formación social de la mente. Barcelona, Paidós.
- WIDDOWSON, H.G. (1978) *Teaching Language as Communication*. Oxford, Oxford University Press.

Recepción: 14/06/03

Aceptación: 23/07/03

PERCEPCIÓN DEL CONTEXTO, PARTICIPACIÓN Y RENDIMIENTO ACADÉMICO EN ALUMNOS UNIVERSITARIOS*

María Cristina Rinaudo**, Analía Chiecher*** y Danilo Donolo****

Resumen

Durante las últimas décadas parece prevalecer la tendencia a estudiar el funcionamiento cognitivo dentro del contexto social en el que tiene lugar. En esta línea, el artículo analiza las relaciones entre tres variables: (1) percepciones de los alumnos acerca del contexto de las clases, (2) percepciones de los alumnos acerca de su nivel de participación y (3) rendimiento académico.

Participaron del estudio 120 alumnos de la Universidad Nacional de Río Cuarto. Se administró un cuestionario para indagar sus percepciones acerca de las clases y de su propia participación. Asimismo, se obtuvieron datos de su rendimiento académico (promedio en la carrera y nota en el examen final de las tres asignaturas para las que se solicitó información sobre percepción del contexto y participación).

Los resultados muestran una relación significativa entre la percepción del contexto y la nota del alumno en el examen final de la asignatura. También se observan relaciones significativas entre la autopercepción que los alumnos tienen respecto de su nivel de participación y el promedio obtenido en la carrera; esto es, el grupo de alumnos que informa ser altamente participativo presenta promedios significativamente más altos que el resto de sus compañeros. Dados estos resultados, la discusión revaloriza la significatividad del contexto de aprendizaje y el valor pedagógico de la participación activa de los estudiantes.

* Trabajo realizado en el marco del proyecto de investigación "Motivación y cognición en el estudio de los aprendizajes académicos", aprobado y subsidiado por la Secretaría de Ciencia y Técnica de la Universidad Nacional de Río Cuarto, la Agencia Córdoba Ciencia y el Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Tecnológicas (CONICET).

** María Cristina Rinaudo. Profesora Asociada en el Departamento de Ciencias de la Educación. Universidad Nacional de Río Cuarto. E-mail: crinaudo@hum.unrc.edu.ar

*** Analía Chiecher. Becaria de CONICET. Profesora del Departamento de Ciencias Políticas, Jurídicas y sociales. Universidad Nacional de Río Cuarto. E-mail: achiecher@hum.unrc.edu.ar

**** Danilo Donolo. Investigador independiente CONICET. Profesor Titular del Departamento de Ciencias de la Educación. Universidad Nacional de Río Cuarto. E-mail: donolo@hum.unrc.edu.ar.

Palabras clave: universidad / contexto de la clase / participación en clase / rendimiento académico

Abstract

The study of cognition within the social context in which it takes place seems to be the rule during the last years. Following this tendency the paper analyzes the relationship between three variables: (1) student's perceptions about class context, (2) student's perceptions about class participation; (3) academic achievement. 120 college students in the Universidad Nacional de Río Cuarto (Argentina) participated on the study. Students were given an individual questionnaire dealing with variables 1 and 2; data referred to their academic achievement were also obtained (average and the final examination grade on the subject). The results indicate that there is a significant relationship between student's context perceptions and their final examination grades. Significant relations between student's self-perceptions referred to their level of participation and their academic achieve -measured through carrier average- were also observed; it means, students who informed frequently participation in the class show higher averages than their classmates. The discussion emphasizes the importance of the learning context and the value of student participation.

Key words: college / class context / student participation / academic achievement

INTRODUCCIÓN

Desde hace algún tiempo, nuestras preocupaciones se centran en los procesos de aprendizaje logrados por los estudiantes en el ámbito de las clases universitarias, así como en los factores o variables que pudieran estar vinculados, o bien contribuir a mejorar tales aprendizajes. De este modo, hemos atendido en otras oportunidades al papel del *diálogo entre el profesor y los estudiantes* (Rinaudo, Donolo y Chiecher, 1999a; Rinaudo y Squillari, 2000; Rinaudo, Donolo y Chiecher, 2000); a las *interacciones entre alumnos* (Vizzio y Rinaudo, 1997); a las *percepciones del contexto* por parte de los estudiantes y sus posibles implicancias en el aprendizaje (Rinaudo y Donolo, 2000; Rinaudo, Chiecher y Donolo, 2001a) y al papel de la *motivación* en relación con el uso de *estrategias de aprendizaje* (Rinaudo; Chiecher y Donolo, 2001b).

Si bien los resultados hallados en estos estudios previos nos llevaron al convencimiento de que las clases constituyen entornos sumamente

difíciles de analizar, debido a su complejidad y a la multiplicidad de factores que se entretajan para dar por resultado un proceso de enseñanza y aprendizaje de características peculiares, creímos necesario seguir investigando para obtener mejores interpretaciones de algunas dimensiones de las clases universitarias. Ello, a los fines de generar conocimientos útiles para lograr procesos de enseñanza y de aprendizaje de mayor calidad, en el ámbito de la universidad.

Entendiendo que el funcionamiento cognitivo debe estudiarse dentro del contexto social en el que se desenvuelve -tendencia que hoy parece prevalecer sobre aquella otra que acentúa el conocimiento del aprendiz como individuo- nos interesaba conocer qué vínculos podían establecerse entre las siguientes variables: (1) *las percepciones de los alumnos acerca del contexto de las clases*, (2) *las percepciones de los alumnos acerca de su nivel de participación* y (3) *el rendimiento académico logrado*.

Más precisamente, nos preguntamos, en *primer lugar*, si el modo en que los alumnos perciben el contexto de las clases tiene incidencia en su nivel de participación; es decir, si una percepción positiva del contexto lleva al estudiante a una mayor participación -y, a la inversa, si una percepción más negativa lo lleva a una menor intervención durante el desarrollo de la clase.

En *segundo lugar*, nos preguntamos si las percepciones de los alumnos acerca del contexto de las clases tienen alguna implicancia en su rendimiento académico; si se reconoce la importancia del contexto social sobre el aprendizaje (Bruner, 1963, 1969; Perkins, 1996; Rinaudo y Donolo, 2000), es plausible suponer que en contextos percibidos como estimulantes, permisivos y ricos -o simplemente como no amenazantes- los estudiantes podrían dar más de sí mismos, asumir riesgos intelectuales y conseguir, de este modo, mejores resultados.

En *tercer lugar*, considerando el valor pedagógico que diversos autores atribuyen a las interacciones entre el profesor y los alumnos en las clases (Baquero, 1996; Rogoff, 1993; Rinaudo, Donolo y Chiecher, 2000), nos preguntamos si aquellos estudiantes que se consideran más participativos logran realmente mejores rendimientos y, a la inversa, si aquellos que no acostumbran a intervenir son quienes obtienen calificaciones inferiores.

En lo que sigue, comentaremos la metodología empleada para recabar y analizar los datos; luego presentaremos resultados que permitan una aproximación a las preguntas planteadas precedentemente. Por último,

discutiremos los resultados del estudio en términos de las orientaciones pedagógicas que a partir de ellos pudieran derivarse.

METODOLOGÍA

Los sujetos

A fin de analizar las relaciones entre las percepciones del contexto, la participación de los estudiantes y el rendimiento académico tomaremos la información proporcionada por 120 estudiantes universitarios (88 mujeres y 32 varones) que cursaban tres asignaturas diferentes dictadas en la Universidad Nacional de Río Cuarto, durante el período lectivo correspondiente a 1999; a saber, 49 sujetos de la materia *Psicología Educacional*, implementada como parte de la formación pedagógica de diversos profesorado; 47 alumnos de la asignatura *Teoría y Técnica de los Tests*, correspondiente a la Licenciatura en Psicopedagogía y al Profesorado de Enseñanza Especial para Deficientes Mentales y 24 estudiantes que cursaban *Reproducción Animal*, correspondiente a la carrera de Medicina Veterinaria.

Las variables

Tal como se anticipó, serán tres las variables consideradas en este artículo: (1) las percepciones del contexto de la clase sostenidas por los alumnos, (2) la autopercepción de la participación informada por éstos y (3) el rendimiento académico logrado.

(1) Las percepciones del contexto de la clase. Con el objeto de evaluar las percepciones de los estudiantes acerca del contexto de las clases se administró un cuestionario elaborado por Zoller (1992), conformado por 17 preguntas que indagan sobre aspectos relativos a la experiencia personal del alumno durante el cursado de una asignatura. Más precisamente, los ítems consideran aspectos que refieren a (1) las características de las clases, (2) el diseño del curso, (3) las posibilidades de desempeño autónomo y (4) la percepción sintética de la enseñanza. Por su parte, la consideración de los puntajes totales del cuestionario informa sobre la experiencia personal del alumno en el cursado de la asignatura.

Las respuestas al cuestionario se dan sobre la base de una escala tipo Likert de 6 puntos en la que se marca el grado de acuerdo o desacuerdo con lo planteado en cada ítem.

(2) *La autopercepción de la participación.* Para evaluar la frecuencia de la participación de los estudiantes se administró una pregunta que indagaba sobre sus autopercepciones acerca de la medida en que se consideran participativos, dándose la respuesta en una escala tipo Likert de 6 puntos, donde los valores inferiores indican menor participación en tanto que los mayores representan un mayor nivel de participación.

(3) *El rendimiento académico.* Los datos referidos al rendimiento académico de los alumnos fueron proporcionados por el Centro de Cómputos de la Universidad Nacional de Río Cuarto y refieren a dos variables:

- el promedio general en la carrera;* esto es, el promedio que se obtiene computando las calificaciones obtenidas en todas las instancias en las que se ha presentado a rendir exámenes finales (aplazos incluidos).
- la nota en el examen final de la asignatura;* esto es, la calificación obtenida por el alumno en el examen final de la asignatura que cursaba cuando se le administraron los instrumentos de recolección de datos aquí considerados.

RESULTADOS

Presentaremos a continuación los resultados que nos permitirán dar alguna repuesta a las preguntas iniciales; en primer lugar, se hará referencia a las relaciones entre las percepciones de los alumnos acerca del contexto de las clases universitarias y la autopercepción de su participación. Luego se aludirá a las relaciones entre las percepciones del contexto y el rendimiento académico del estudiante, para finalizar haciendo referencia a las relaciones entre la autopercepción de la participación y el rendimiento académico.

(1) Relaciones entre percepciones del contexto de la clase y autopercepción de la participación

A fin de evaluar relaciones entre estas dos variables se procedió a recodificar los datos correspondientes a cada una de ellas del siguiente modo:

Los datos correspondientes a la variable referida a la *percepción del contexto de la clase*, esto es, la experiencia personal del alumno en la asignatura, se recodificaron para conformar dos grupos de sujetos conforme al valor de la mediana. De esta manera se consideró que los alumnos cuyos

puntajes igualaban o superaban el valor de la mediana sostenían percepciones positivas acerca del contexto de la clase. En términos más precisos, este grupo de estudiantes se conformaba con aquellos que: habían tenido una buena experiencia en la asignatura; consideraban que la materia estaba bien organizada; pensaban que el profesor ofrecía explicaciones adecuadas, se preocupaba por generar intereses, recurría a la utilización de distintos recursos, aceptaba y escuchaba las participaciones de los estudiantes y les permitía ser más o menos autónomos estimulándolos a tomar iniciativas en el aprendizaje; entendían que se les había ofrecido una enseñanza con cierto nivel de calidad. Por el contrario, los alumnos cuyos puntajes fueron inferiores al valor de la mediana estarían sosteniendo percepciones negativas y habrían tenido una experiencia menos reconfortante, o al menos no tan buena, en las clases a las que asisten y en relación con los aspectos arriba señalados.

En cuanto a la *autopercepción de la participación* se procedió formando 3 grupos conforme al valor de respuesta elegido por el sujeto para representar el grado en que se considera participativo. De este modo, los 29 sujetos (24%) que escogieron los valores de respuesta 1 ó 2 informan un bajo nivel de participación, los 69 sujetos (58%) que eligieron los valores 3 ó 4 se encuentran en un nivel medio de participación y los 22 alumnos (18%) que optaron por los valores 5 ó 6 se consideran en un alto nivel de participación.

El procesamiento estadístico de los datos, consistente en el cálculo de χ^2 , como prueba de independencia estadística, *mostró que las percepciones de los alumnos sobre el contexto de la clase y la autopercepción de la participación no están asociadas significativamente entre sí*. En términos generales, pareciera que la manera en que los alumnos perciben las características de las clases, el diseño del curso, las posibilidades de ser autónomos, la enseñanza recibida y demás aspectos considerados, no varían junto con la decisión de participar o de no hacerlo; es decir, que la experiencia personal más o menos positiva del estudiante en la asignatura, no parece ser un factor asociado a la decisión de optar por participar o por permanecer en silencio durante las clases.

(2) Relaciones entre percepciones de los alumnos acerca del contexto y rendimiento académico

Los datos de la variable referida a las *percepciones acerca del contexto* o experiencia personal del alumno en el cursado de la asignatura,

como ya se mencionó, fueron recodificados sobre la base del valor de la mediana, resultando dos grupos de alumnos según que hubiesen informado experiencias positivas o negativas. En cuanto a las variables referidas al *rendimiento académico*; es decir, el promedio del alumno en la carrera y la nota obtenida en la materia en que aplicamos los instrumentos de recolección de datos, los datos se recodificaron también tomando en cuenta el valor de la mediana para cada una de ellas, lo que permitió formar dos grupos en cada caso: altos y bajos respecto del promedio en la carrera y también altos y bajos respecto de sus notas en las materias.

En esta oportunidad, el análisis estadístico consistió en la utilización de la técnica ANOVA simple para evaluar diferencias en el promedio y en la nota obtenida en la materia entre los alumnos que informan percepciones positivas y negativas del contexto de la clase; es decir, entre aquellos estudiantes que tuvieron una buena experiencia en la asignatura y los que no lo consideraron así.

Los resultados *mostraron diferencias significativas en la nota obtenida en la materia* entre los alumnos que informaron distintas experiencias en el cursado de la asignatura ($F=9,077$; $df=1$; $p\leq 0,003$). Así pues, los estudiantes que informaron mejores percepciones del contexto de la clase o experiencias más alentadoras y positivas obtuvieron notas más altas ($M=7,02$) que sus compañeros ($M=6,10$) en el examen final de la materia.

Por otra parte, *no se hallaron diferencias significativas en el promedio general en la carrera* entre los alumnos que informan distintas experiencias en la asignatura.

Como se aprecia, parece haber una influencia de la percepción del contexto sobre la nota que obtiene el alumno en el examen final de la asignatura pero no con el promedio en la carrera.

(3) Relaciones entre autopercepción de la participación y rendimiento académico

En este apartado se retoma la variable referida a la *autopercepción de la participación* y aquellas vinculadas al *rendimiento académico* de los alumnos a fin de analizar si mayores niveles de participación en clase están asociados con mejores rendimientos y viceversa.

Dadas las características de las variables en cuestión, el análisis estadístico consistió en el cálculo de χ^2 . Los resultados mostraron

relaciones significativas entre la *autopercepción* que los alumnos tienen respecto de su nivel de *participación* y el *promedio obtenido en la carrera* ($\chi^2=8,663$; $df=2$; $p\leq 0,013$). Sin embargo, tal relación se aprecia con claridad sólo para el grupo de alumnos que informa ser altamente participativo; es decir, aquellos que escogieron los valores superiores de la escala (5 ó 6) para representar su nivel de participación. De hecho, este grupo de estudiantes altamente participativos, 17 (77%) obtiene promedios altos; es decir, iguales o superiores al valor de la mediana ($Mdn=6,94$). En cambio, dentro del grupo de alumnos que se consideran medianamente participativos, sólo un 41% obtiene promedios iguales o superiores a este valor, en tanto que entre los estudiantes que consideran participar escasamente, un 50% consigue promedios altos y el restante 50% se caracteriza por poseer promedios bajos.

Por otra parte, no se hallaron relaciones significativas entre la autopercepción de la participación y la nota obtenida en la materia.

DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

Considerando los resultados obtenidos, en esta sección intentaremos presentar algunas respuestas posibles a las preguntas iniciales.

Nos preguntábamos en primer lugar si el modo en que los alumnos perciben el contexto de las clases y, en definitiva, su experiencia durante el cursado de una asignatura tienen implicancias en su nivel de participación. Los resultados obtenidos al respecto orientan hacia una respuesta negativa; es decir, para el grupo estudiado no se encontró una relación significativa entre las dos variables en cuestión. Tales resultados permitirían sostener que en la participación de los estudiantes en las clases, o al menos el grado en que ellos mismos se perciben participativos, no estaría implicada la experiencia que tienen en la asignatura; esto es, en un sentido opuesto al esperado, pareciera que el hecho de percibir un contexto en términos más positivos, con un docente interesado por el aprendizaje y una enseñanza de cierta calidad no conduciría a los estudiantes a intervenir con mayor frecuencia en las clases.

Los hallazgos comentados parecen apoyar conclusiones de estudios previos en los que se sostiene que la participación estaría fuertemente condicionada por factores de índole personal -antes que contextual- tales como los rasgos de personalidad, el temor a exponerse delante de otros, el grado de interés en los temas tratados, la preparación previa para las clases,

etc. (Rinaudo, Donolo y Chiecher, 1999b). Asimismo, los resultados de este estudio parecen estar en el mismo sentido propuesto por Fassinger (1995) cuando sostiene que el modo en que los estudiantes perciben al profesor, su disposición para aceptar preguntas y generar discusiones, no jugaría un rol central para explicar la interacción en clase; en cambio, las características de los estudiantes, tales como su confianza para elaborar y expresar ideas, sus rasgos de personalidad, intereses, así como las características de las interacciones con los compañeros de clase se presentarían como mejores predictores del silencio o participación de los alumnos en clase.

Conforme a los resultados comentados creemos oportuno advertir que no debería interpretarse como irrelevante la atención al contexto o atmósfera de trabajo creada en las clases; si bien no se aprecia una relación directa entre la percepción del contexto y la participación de los alumnos, seguramente existen vinculaciones con otros aspectos; uno de ellos, que comentaremos a continuación, refiere a la relación hallada entre las percepciones del contexto y la nota obtenida por el alumno en el examen final de la asignatura.

Nuestra segunda pregunta se vinculaba con las relaciones entre las percepciones del contexto y el rendimiento académico de los alumnos. En tal sentido, los análisis realizados dan cuenta de una relación entre la experiencia del alumno en la asignatura y la nota que obtiene en el examen final; es decir, los hallazgos sugieren que aquellos estudiantes que sostienen percepciones positivas del contexto de las clases correspondientes a determinada asignatura consiguen un mejor rendimiento en la materia que sus compañeros con percepciones no tan positivas de la clase y de la enseñanza recibida.

Los resultados comentados también parecen apoyar la idea de que el contexto social tendría incidencia sobre el aprendizaje o, dicho de otra manera, estos resultados reflejarían la *significatividad del entorno de aprendizaje*; concepto que alude al hecho de que la cognición humana óptima se lleva a cabo con la colaboración de otras personas y de objetos físicos y simbólicos a través de los cuales se potencian las capacidades individuales (Rinaudo, 1999; Rinaudo y Donolo, 2000). En términos de Perkins (1996), lo que se observa en estas situaciones son actividades 'de la persona más el entorno'.

En relación con la tercera pregunta que planteábamos acerca de la asociación entre la participación de los alumnos y su rendimiento

académico, los resultados muestran un cierto vínculo entre ambos.

Estos hallazgos pueden resultar interesantes si se considera la diversidad de autores que postulan el valor pedagógico y los beneficios de la interacción entre el profesor y los alumnos (Baquero, 1996; Carretero *et al.*, 1998; Cerdán, 1998; Coll, 1990, 1991; Lundeborg y Moch, 1995; Rinaudo, 1994; Rinaudo y Squillari, 2000; Rinaudo y Donolo 2000; Rogoff, 1993); beneficios que podrían reflejarse en mejores resultados en el aprendizaje y, por lo tanto, en un mejor rendimiento. Sin embargo, deberíamos tomar recaudos al interpretar la relación encontrada entre participación y rendimiento, en la medida en que un análisis más fino muestra que el vínculo postulado sólo se aprecia claramente para el grupo de estudiantes que se percibe altamente participativo. De hecho, un alto porcentaje de este grupo (77%) obtuvo promedios altos, pero no se debe desconocer que estamos, en realidad, en presencia de un reducido grupo de estudiantes que intervienen frecuentemente en las clases aportando preguntas o información relevantes y beneficiando de este modo su propio aprendizaje.

Otro argumento que señala la necesidad de tomar recaudos al interpretar la relación encontrada entre participación y rendimiento proviene de estudios previos llevados a cabo en el equipo de investigación, en los que no se encontraron relaciones significativas entre la frecuencia de las intervenciones y el rendimiento académico de los alumnos (Rinaudo y Squillari, 2000; Vizzio y Rinaudo, 1997). En este mismo sentido, los resultados presentados en este artículo se refieren también a que no siempre quienes más participan obtienen mejores promedios o notas más altas; de hecho, habría un pequeño grupo para el que la relación se cumple, pero para la mayoría de los alumnos no se aprecia la vinculación postulada.

Los resultados comentados confirman una vez más que la clase -y los procesos de enseñanza y de aprendizaje que en ella tienen lugar- constituyen un ámbito difícil de analizar. Como señalamos en otra oportunidad "toda vez que una clase se inicia, se establece entre los participantes un juego de representaciones e interacciones cuya interpretación es tan compleja como lo son las razones que generan pensamientos o comportamientos particulares dentro de ella" (Rinaudo, 1999:2). La necesidad de mayor investigación que atienda a los aspectos aquí considerados parece bastante clara, tanto si se lo mira a la luz de las teorías que postulan los beneficios de la participación, como desde la contumacia de los resultados que se niegan a mostrar las relaciones y

respuestas esperadas.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- BAQUERO, R. (1996) *Vigotsky y el aprendizaje escolar*. Buenos Aires: Aique.
- BRUNER, J. (1963) *El proceso de la educación*. México: Uteha.
- BRUNER, J. (1969) *Hacia una teoría de la instrucción*. México: Uteha.
- CARRETERO, M., CASE, R., DOISE, W., FERREIRO, E., GILLY, M. y WERTSCH, J. (1998) *Desarrollo y aprendizaje*. Buenos Aires: Aique.
- CERDÁN, L. (1998) El estilo didáctico en la configuración del discurso interactivo en clase. *Cultura y Educación*. (10): 99-121.
- COLL, C. (1990) *Aprendizaje escolar y construcción del conocimiento*. Buenos Aires: Paidós.
- COLL, C. 1991 *Psicología y currículum*. Buenos Aires: Paidós.
- FASSINGER, P. (1995) Understanding classroom interaction. Student's and professor's contributions to student's silence. *Journal of Higher Education* 66 (1): 82-96.
- LUNDEBERG, M. y MOCH, S. (1995) Influence of social interaction on cognition. *Journal of Higher Education*. 66 (3): 310-335.
- PERKINS, D. (1996) *La escuela inteligente*. Barcelona: Gedisa.
- RINAUDO, M. C. (1994) La lectura en la universidad. Viejos problemas nuevos desafíos. En R. Gibaja y A. M. Eichelbaum de Babini (Comps.) *La educación en la Argentina. Trabajos actuales de investigación*. Buenos Aires: La Colmena.
- RINAUDO, M. C., CHIECHER, A. y DONOLO, D. (2001a) Percepciones acerca de las clases y aprendizaje en la universidad. *Revista Irice* (15): 73-82.
- RINAUDO, M. C., CHIECHER, A. y DONOLO, D. (2001b) Motivación y estrategias de aprendizaje en la universidad. *V Congreso de Las Américas sobre Lecto-escritura*. Universidad de San Francisco, Quito (Ecuador), Corporación Ecuatoriana de Lenguaje Integral. Publicación en CD- Rom. Julio de 2001.
- RINAUDO, M. C., DONOLO, D. y CHIECHER, A. (1999a) Los procesos de solicitar, dar y recibir ayuda pedagógica en el ámbito de las clases universitarias. *Cronía, Revista de Investigación de la Facultad de Ciencias Humanas*. Año 3, 3 (1): 60-70.
- RINAUDO, M. C., DONOLO, D. y CHIECHER, A. (1999b) Participación en clase: implicancias académicas de rasgos personales y del contexto de la clase. Trabajo presentado en el *I Simposio de Didáctica Universitaria*. Santiago de Compostela, 2, 3 y 4 de diciembre de 1999.
- RINAUDO, M. C. y DONOLO, D. (2000) Casandra y la educación. La universidad como contexto de aprendizaje. En Guerci de Siufi, B. (Comp.) *Pensando la Universidad*. Universidad Nacional de Jujuy.

- RINAUDO, M. C., DONOLO, D. y CHIECHER, A. (2000) El diálogo profesor-alumno en la enseñanza universitaria: posibilidades, limitaciones y desafíos. Trabajo presentado en las *X Jornadas de Producción y Reflexión sobre Educación*. Universidad Nacional de Río Cuarto, Noviembre de 2000.
- RINAUDO, M. C. y SQUILLARI, R. (2000) El aprendizaje en las aulas universitarias. *Revista Irice* (14): 61-77.
- ROGOFF, B. (1993) *Aprendices del pensamiento*. Buenos Aires: Paidós.
- VIZZIO, A. y RINAUDO, M. C. (1997) Interacciones entre pares. Límites y alcances en los aprendizajes académicos. *Cronía, Revista de Investigación de la Facultad de Ciencias Humanas*. Año I, (1): 119-124.
- ZOLLER, U. (1992) Faculty teaching performance evaluation in higher science education: issues and implications. *Science Education*. 76 (nº 6): 673-682.

Recepción: 09/12/02

Aceptación: 12/06/03

IMPACTO DE UN PROGRAMA DE EDUCACIÓN A DISTANCIA SOBRE EL DESEMPEÑO ACADÉMICO EN ALUMNOS UNIVERSITARIOS.

Roberto Sánchez* y Sebastián Urquijo**

Resumen

El objetivo de este trabajo fue evaluar los efectos sobre el desempeño académico de la implementación de una modalidad de cursado a distancia en alumnos universitarios. Para ello, se trabajó con dos cohortes de la asignatura Teorías del Aprendizaje de la Facultad de Psicología de la Universidad Nacional de Mar del Plata, divididos en un grupo experimental, que cursaron la asignatura a través de la modalidad a distancia y un grupo control, que cursó de forma presencial. El desempeño académico fue evaluado a través de tres pruebas de elección múltiple, sobre los contenidos de la materia. Los resultados indicaron que no existen diferencias estadísticamente significativas en el desempeño académico de los sujetos que cursaron con modalidades diferentes, sustentando la hipótesis de que la aplicación de nuevas tecnologías en la educación universitaria no deteriora la calidad educativa.

Palabras clave: educación a distancia / enseñanza universitaria / desempeño académico / tecnologías de la información y la comunicación.

Abstract

The aim of this work was to assess the effects of distance education over academic achievement in graduate students. Two promotions of "Learning Theories" subject of Facultad de Psicología, Universidad Nacional de Mar del Plata, divided in experimental group (distance education) and control group (traditional-presential education) were included. The academic achievement was assessed by three multiple choice tests, about subject contents. The outcomes indicate that no statistical significative differences were found in academic achievement, supporting the hypothesis that application of new technologies of education don't modify the educational quality.

* Becario de Investigación. Facultad de Psicología – Universidad Nacional de Mar del Plata
E-Mail: rosanche@mdp.edu.ar

** Docente e investigador del Grupo de Psicología Cognitiva y Educacional. Facultad de Psicología – Universidad Nacional de Mar del Plata. E-Mail: urquijo@mdp.edu.ar

Key-words: *distance education / university learning / academic achievement / information and communication technologies.*

1. INTRODUCCIÓN

La educación superior se encuentra, en la Argentina y en el resto de la región, en un momento crítico. El crecimiento sostenido de la demanda (Sigal, 1995; Pugliese, 2000; Coraggio, 2001a), recortes en los presupuestos (UDUAL, 1995; Pugliese, 2000; Coraggio 2001a y 2001b), demandas sociales para una mayor democratización del sistema (UDUAL, 1995; Sanchez, 1997) y para que la Universidad se torne más productiva haciendo un mejor uso de sus recursos, son algunos de los factores que determinan esta crisis. Problemas similares fueron también advertidos en las universidades europeas (Dondi, 2001). Para nuestro país y para el resto de la región, puede decirse que la educación superior se encuentra ante la necesidad de encontrar paradigmas educativos que ofrezcan soluciones a cuatro problemas básicos:

- Cantidad: alcanzar a un número cada vez mayor de personas
- Calidad: mantener o elevar el nivel de calidad de la educación brindada
- Costo: mantener o disminuir los costos
- Tiempo: mantener o disminuir los tiempos de instrucción.

Puede resumirse entonces el problema central de la educación superior por la interrelación de las cuatro variables señaladas anteriormente: cantidad de personas alcanzadas, calidad de la educación impartida, costo de la misma y tiempo de adquisición. En este contexto, consideramos que se plantea un nuevo paradigma educativo basado en el potencial de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC): la educación a distancia (ED). Desde hace aproximadamente una década, las TIC están manteniendo un fulgurante ritmo de desarrollo, con constantes crecimientos en el potencial de procesamiento y en la velocidad, y con una no menos constante reducción en los costos. Gracias a este desarrollo, es posible ejecutar acciones ni siquiera imaginables unos pocos años atrás. No existen barreras para acceder a la información y a la comunicación entre personas, instituciones y países (Salmi, 2001).

La preocupación por impartir enseñanza de manera intencional, sistemática y con un propósito específico, sin que los alumnos tengan que adaptarse a un lugar fijo y a tiempos determinados, tiene historia en la

educación. Algunos autores la retrotraen a 1830 y otros más atrás, aun hasta 1720 (Albright, 1996). Mediante la educación a distancia se pretendió resolver la necesidad de volver competentes a las personas para que realizaran los trabajos requeridos donde vivían, llevando la educación, que habitualmente se impartía en las grandes ciudades, hasta ellos (Pisanty Baruch, 2001).

Las innovaciones tecnológicas siempre estuvieron ligadas a la educación a distancia. Así, en el siglo XIX se dio un auge de este tipo de educación cuando la disponibilidad de ferrocarriles y de correo a bajo costo y alta difusión, tanto en los Estados Unidos cuanto en Europa, permitió que las universidades y las instituciones dedicadas exclusivamente a esta actividad proveyeran educación lejos de sus sedes. La educación por correspondencia tuvo muchas décadas de auge en las universidades. En México, de hecho, todavía en los años setenta y ochenta, se operaba eficientemente con un sistema impartido fundamentalmente por correspondencia (Pisanty Baruch, 2001). La televisión supuso una nueva posibilidad para la ED, fundamentalmente gracias a sus dos principales características: la alta accesibilidad y la fiel representación de la realidad (Pisanty Baruch, 2001).

Sin embargo, luego de períodos de florecimiento y de decaimiento, no es sino hasta la época actual cuando la ED sufre una verdadera explosión, en parte debida a los destacables avances producidos en los últimos años en las tecnologías de la información y la comunicación que tienen a Internet como modelo paradigmático. Las nuevas tecnologías aplicadas a la educación permiten que se hagan realidad los propósitos de tiempos pretéritos: llegar con la educación a personas alejadas en el espacio, permitiendo, además, que éstas accedan a esa educación con sus propios tiempos.

La aplicación de las nuevas tecnologías de la información en Educación a Distancia permite sostener una posición diferente a la del modelo unidireccional del profesor como transmisor del conocimiento para dar lugar a otro, donde el alumno se constituye en un agente activo que busca y adquiere los conocimientos disponibles en su entorno. (Salinas, 1998).

Históricamente, los sistemas de educación a distancia, presentaron escasa o nula inclusión de la interacción entre los alumnos en sus propuestas (Vivas, 1999). La ED tradicional es una modalidad en la cual, según Rangel y Ladrón de Guevara (2000):

- a) estudiantes y docentes están separados en el espacio y/o tiempo;
- b) el mayor peso y responsabilidad recae sobre el estudiante;
- c) se integran diferentes medios para proveer la información (normalmente impresos);
- d) los aprendices son considerados individualmente.

Los estándares actuales de ED sólo comparten con el modelo tradicional el primer aspecto e introducen cambios significativos en los restantes. En este nuevo modelo, las TIC se convierten en poderosos instrumentos para el logro de esos objetivos. El *correo electrónico*, el *chat*, la *World Wide Web*, entre otras herramientas, posibilitan que la educación no se circunscriba a un espacio físico determinado sino que se pueda acceder a ella desde lugares geográficamente distantes.

Si bien el uso de computadoras como herramienta para aprender se ha orientado tradicionalmente hacia los métodos individualizados de instrucción, la interacción social está tomando un papel importante en las teorías del aprendizaje actuales (Farquhar y otros, 1996). Los nuevos modelos aprovechan la tecnología de Internet para promover el aprendizaje a través de interacciones socialmente mediadas. Para las teorías constructivistas del aprendizaje, el aprendiz toma la responsabilidad de construir significados pero en interacción, tanto con sus pares como con el docente (Vivas, 1999). La presencia social, definida como la capacidad de los aprendices de autoprojectarse social y afectivamente en una comunidad, se asocia positivamente a variables referidas al aprendizaje en educación a distancia (Rourke y otros, 1999). La participación y confrontación de puntos de vista en listas de interés o *chats* involucran el aprendizaje social e implican el desarrollo del juicio crítico, la solución participativa de problemas y el aprendizaje incidental (Bruno y Evangelista, 2001).

Las nuevas tecnologías potencian la comunicación y ésta supone siempre la interacción entre personas. Las relaciones interpersonales, tanto las mantenidas por los alumnos entre sí cuanto aquellas entre éstos y sus docentes, son consideradas como uno de los prerrequisitos básicos de todo proceso formativo (Canales Quevedo, 1997; Vivas, 1999). Esto que resulta válido tanto para la modalidad tradicional de enseñanza (presencial) cuanto para las modalidades a distancia (semipresencial o no presencial), no siempre ha sido considerado en los distintos sistemas de educación a distancia, los cuales privilegiaban modelos más lineales que excluían el intercambio, la colaboración y, en suma, todo aquello que supone la

interacción entre pares (Vivas, 1999). La actual ED, gracias a las nuevas tecnologías, puede superar así algunas de las limitaciones de sus versiones más clásicas.

Las TIC mediatizan los intercambios interpersonales y permiten que sean más fluidos, relativizando los conceptos de tiempo y espacio (Lameiro y Sanchez, 1998a). Además, las nuevas tecnologías muestran una gran eficiencia en el momento de establecer vínculos interpersonales (Lameiro y Sanchez, 1998a) y esos vínculos pueden favorecer los procesos de aprendizaje. En otras palabras, estas tecnologías sólo proporcionarían nuevas ventajas en el proceso de comunicación propio de toda situación de aprendizaje, al permitir que los sujetos intervinientes se vinculen por un medio mucho más versátil y potente, facilitando la interacción entre los alumnos y entre éstos y sus docentes, permitiendo superar las falencias que en ese sentido se observaban en la *ED tradicional* (por los engorros y el costo propios del uso del correo postal, por la imposibilidad de que los alumnos se comuniquen fácilmente entre sí, etcétera).

Todo lo anterior permite suponer que tanto las TIC como la resignificada ED pueden dar respuesta a algunos de los problemas que la educación superior enfrenta. Diversos autores (Kulik, Kulik y Cohen, 1987; Baker y Gloster, 1994; Lara, 2000; Rodríguez Lamas, 2000) señalan que numerosos estudios han demostrado que los estudiantes apoyados por instrucción mediada con nuevas tecnologías requieren menos tiempo de instrucción que aquellos que utilizan los métodos tradicionales de clase/texto y que, evaluados seis meses después de haber completado sus estudios, muestran una mayor retención. Existe evidencia de que los estudiantes con sistemas de ED bien diseñados se forman al menos tan bien como los estudiantes convencionales (UNESCO, 1998a).

En lo que respecta a los costos estructurales de la educación, los propios de los sistemas a distancia son radicalmente diferentes a los de la educación convencional. Si bien esto depende de un gran número de factores (material didáctico, medios y tecnologías disponibles, etc.), en líneas generales los programas de educación a distancia obtienen titulados con costos considerablemente inferiores (UNESCO, 1998a; Salmi, 2001). En la universidad tradicional, curiosamente, los costos indirectos (alojamiento, viáticos, desplazamientos, etc.) pueden llegar a ser más altos que los directos (Prado, 2001). La ED ofrece la oportunidad de cambiar el aspecto económico de la educación superior, presiona hacia una racionalización de los costos y tiene el potencial de mejorar la

productividad (Dondi, 2001).

Diversos organismos internacionales reconocen y apoyan la contribución potencial de las TIC y de la ED para el desarrollo de la Educación Superior (UNESCO, 1998a y 1998b; CRUE, 2000; Foro Mundial de Educación, 2000). El Foro Mundial de Educación, reunido en Dakar en el año 2000, compromete a los gobiernos, organizaciones, organismos, grupos y asociaciones representados en el Foro a aprovechar las TIC para contribuir al logro de los objetivos de la *educación para todos*. En una línea similar, en la Declaración Mundial sobre la Educación Superior en el Siglo XXI (UNESCO, 1998b) se sostiene que la educación superior debe hacer frente a los retos que suponen las nuevas oportunidades que abren las nuevas tecnologías para mejorar la manera de producir, organizar, difundir y controlar el saber y de acceder al mismo.

Cabe señalar aquí que aunque en teoría hay una clara diferencia entre la educación a distancia y la convencional, las diferencias en la práctica no son tan claras. En diferentes latitudes, un número creciente de instituciones educativas utiliza tanto métodos convencionales como a distancia en el diseño de sus programas educativos. Lo anterior se da tanto en formas alternativas (lo que ha sido llamado "institución dual") como en lo que hace a combinar ambos tipos en el mismo programa (a veces llamado modo "híbrido") (UNESCO, 1998a).

En nuestro contexto, la legislación argentina considera que la *educación a distancia* es una "modalidad educativa alternativa que mediatiza la relación pedagógica - didáctica con la utilización de distintos medios tecnológicos, estrategias y materiales de aprendizaje de diferente tipo que procesados didácticamente se constituyen en aptos para que alumnos y profesores trabajen el proceso de enseñanza - aprendizaje en pos del logro de la formación prevista, en secuencias espaciales y temporales discontinuas" (Ministerio de Cultura y Educación, 1998).

Las universidades argentinas ya han respondido, en forma desigual, a la introducción de las TIC, incluyendo:

- difusión de información institucional (emplazamiento de la Universidad, historia, oferta académica, etc.), que es el servicio más extendido;
- acceso a servicios como biblioteca virtual, automatrícula, correo electrónico, etc.;
- apoyo a la docencia mediante foros de debate, tutorías electrónicas, soporte documental y bibliográfico, etc.;

- oferta de cursos o asignaturas a distancia.

Todo lo anterior fundamenta la necesidad de explorar los beneficios que puede obtener el sistema de educación superior de nuestro país, tanto de las TIC como de la ED, a los efectos de impulsar una universidad cada vez más eficiente al servicio de una sociedad cada vez más compleja. Por ello, en este trabajo se estudió el impacto de las nuevas tecnologías en el desempeño académico de alumnos universitarios, tratando de establecer diferencias con sujetos que realizaban un cursado convencional. Por lo tanto, se ubica en la línea propuesta hasta aquí de inclusión de las TIC y de la ED para mejorar la producción de la Universidad.

2. MÉTODO

Para estudiar el impacto de las nuevas tecnologías en la educación superior mediante programas de ED, se diseñó un proyecto de investigación que contemplaba una de las variables relacionadas con la educación superior: la calidad de la educación. El objetivo principal consistió en verificar si la calidad de la educación, evaluada a través del desempeño académico, sufría modificaciones al utilizar una metodología de educación a distancia. Adicionalmente, se introdujeron modificaciones en la forma de dictado de la asignatura en la modalidad a distancia, con el objeto de establecer si estas variaciones generaban diferencias en la calidad. La investigación se llevó a cabo en la Facultad de Psicología de la Universidad Nacional de Mar del Plata (UNMdP) y consistió en el dictado de la asignatura Teorías del Aprendizaje (de tercer año), de forma tradicional y en una variante a distancia para aquellos alumnos que optaran por esa modalidad. Esto dio lugar a un diseño cuasiexperimental donde la variable independiente fue la modalidad de cursado y la variable dependiente, el desempeño académico. Se utilizaron dos grupos intactos, uno, denominado experimental, compuesto por los alumnos que optaron por la modalidad a distancia y el otro, denominado control, compuesto por aquellos sujetos que optaron por la modalidad tradicional (presencial). Ambos grupos tuvieron el mismo docente, con la intención explícita de neutralizar la influencia del estilo de enseñanza sobre el desempeño académico. Se partió de la hipótesis de que no habría diferencias estadísticamente significativas en las medias de desempeño académico de ambos grupos.

El proyecto se llevó a cabo con las cohortes correspondientes a los años 2000 y 2001, manteniendo como única instancia presencial para el

grupo de educación a distancia tres evaluaciones parciales (cada una con su correspondiente instancia recuperatoria), mediante la administración de instrumentos de evaluación de contenidos de elección múltiple. Estas evaluaciones también fueron realizadas por los alumnos que cursaban de manera presencial en los mismos días y horarios. Esta metodología de evaluación, de carácter objetivo, permitía la comparación del desempeño académico de ambos grupos de alumnos.

Metodología para la cohorte 2000

Para la primera cohorte se adoptó una metodología de trabajo consistente en intercambios a través de correo electrónico. Estos intercambios podían ser dos tipos:

- mensajes personales entre los docentes y los alumnos
- mensajes a través de una lista de interés que incluía a docentes y a todos los alumnos inscriptos en la modalidad a distancia.

Se intentaba que los alumnos volcaran sus dudas, preguntas o comentarios a la lista de interés para que pudieran ser respondidos, no sólo por los docentes, sino también por el resto de los alumnos, tal como sucede en una clase presencial. De esta manera se pretendía replicar en un espacio virtual las condiciones de trabajo de una comisión de trabajos prácticos que interactúa de forma presencial, aunque de manera asincrónica.

Para orientar la lectura de los materiales teóricos se confeccionaron guías de lectura de cada uno de ellos, las cuales eran enviadas a los alumnos a través de la lista de interés, semana a semana (siguiendo el orden establecido para los trabajos prácticos). Las guías de lectura son una serie de preguntas sobre cada uno de los textos y buscan orientar o facilitar su lectura. Los alumnos podían, a través de la lista, hacer comentarios sobre los materiales o preguntas al docente sobre aspectos que hubieran quedado confusos. Al mismo tiempo, los alumnos debían completar la guía de lectura, respondiendo a las preguntas allí planteadas, y enviar sus respuestas al docente. Se utilizó esta metodología para establecer la regularidad de los alumnos.

Se inscribieron 177 alumnos para el cursado de la asignatura "Teorías del Aprendizaje" correspondiente a la cohorte 2000, el cual se realizó durante el primer cuatrimestre académico de ese año. Del total de los alumnos, 156 (88,1%) se inscribieron en la modalidad presencial y 21 (11,9%) en la modalidad a distancia.

Modificaciones en la metodología para la cohorte 2001.

Para el cursado de la cohorte 2001 se decidió implementar algunas modificaciones en la metodología de trabajo. Estas modificaciones se decidieron en función de:

- a) los resultados obtenidos por la cohorte 2000;
- b) las respuestas de los alumnos de esa cohorte a una encuesta realizada hacia finales del ciclo;
- c) análisis de las distintas herramientas informáticas disponibles, realizado durante el primer año de esta investigación.

La principal modificación implementada consistió en el diseño de una página web de la asignatura para el cursado a distancia (www.mdp.edu.ar/psicologia/aprendizaje). También se habilitó un canal de chat para que alumnos y docentes pudieran encontrarse *on-line*, en horarios prefijados, por lo general, en fechas próximas a las evaluaciones parciales. Fuera de los horarios pautados, el canal quedaba a disposición de los alumnos para que pudieran encontrarse entre ellos de manera espontánea o programada.

Con estas modificaciones se intentaba facilitar el cursado a distancia, pero cuidando de no sumar nuevas exigencias de carácter tecnológico. En otras palabras, lo que se pretende es que alumnos con un mínimo de disponibilidad técnica (una cuenta de correo electrónico, que incluso puede ser provista de manera gratuita por la Universidad) puedan cursar la asignatura a distancia sin ninguna dificultad.

Para la cohorte 2001, se inscribieron 215 alumnos para cursar la asignatura "Teorías del Aprendizaje". De ellos, 192 (89,3%) lo hicieron en la modalidad presencial y 23 (10,7%) en la modalidad a distancia.

3. RESULTADOS

El objetivo de este trabajo fue comparar el desempeño académico de los alumnos que cursaron a distancia con el de aquellos que cursaron de manera presencial, en dos cohortes diferentes. Para estimar el desempeño académico de los alumnos se consideraron dos variables: la forma de *promoción* y las *calificaciones*.

Respecto a la primera de esas variables cabe señalar que la asignatura contempla dos regímenes de promoción:

- promoción con examen final de la asignatura: aprobando las evaluaciones parciales o sus respectivas instancias recuperatorias con un mínimo de 4 puntos. Esta modalidad implica la necesidad de aprobar una evaluación final posterior.; y
- promoción sin examen final de la asignatura: aprobando las evaluaciones parciales o sus respectivas instancias recuperatorias con un mínimo de 7 puntos. Esta modalidad exige al alumno de tener que rendir un examen final de la asignatura.

Estas condiciones determinan tres posibles valores para la variable promoción del cursado de la asignatura: desaprobado (D) -es decir que obtuvo una calificación menor a 4 en las evaluaciones parciales-; promocionado con examen final (PF) -evaluaciones parciales con calificaciones entre 4 y 6-, y promocionado sin examen final (PSF) -evaluaciones parciales con calificación igual o superior a 7-.

Respecto a la segunda variable, calificaciones, se consideró la media de las calificaciones obtenidas por los dos grupos de alumnos en las evaluaciones parciales a las que fueron sometidos. Durante el cursado de la asignatura los alumnos debían rendir tres evaluaciones parciales y cada una de ellas contemplaba una instancia recuperatoria.

Resultados de la cohorte 2000.

Promoción

Se obtuvieron las frecuencias y porcentajes correspondientes a los dos grupos de alumnos (a distancia y presencial) respecto a la variable promoción. Los resultados se muestran en las tablas siguientes (D: desaprobado; PF: promoción con final; PSF: promoción sin final).

Tabla 1. Frecuencias y porcentajes de resultados según la condición de cursada, cohorte 2000.

	D		PF		PSF		Total	
	N	%	n	%	N	%	n	%
A distancia	4	19,0%	9	42,9%	8	38,1%	21	100%
Presencial	23	14,7%	83	53,2%	50	32,1%	156	100%
Total	27	15,2%	92	52,0%	58	32,8%	177	100%

Los datos de la Tabla 1 muestran que en la modalidad a distancia, el

porcentaje de alumnos desaprobados fue levemente superior, el porcentaje de alumnos promocionados con final fue inferior y el porcentaje de alumnos promocionados sin examen final fue superior al del grupo que cursó la asignatura de manera tradicional presencial.

Asumiendo que los datos no presentan una distribución normal, y la modalidad de promoción es una variable ordinal, se utilizó una prueba no paramétrica (Mann-Whitney U test) para determinar si las diferencias encontradas, de acuerdo a las frecuencias de desaprobación, promoción con final o promoción sin final, eran estadísticamente significativas. El análisis estadístico indicó que estas diferencias no fueron significativas ($U=1584,5$ con $p=0,8444$).

Calificaciones

Se obtuvo la media de las calificaciones obtenidas por los alumnos en las tres evaluaciones parciales que contemplaba el cursado de la asignatura (incluyendo desaprobados). Los resultados se presentan en la Tabla 2.

Tabla 2. Calificaciones medias obtenidas, según la condición de cursado, cohorte 2000.

	Parcial 1	Parcial 2	Parcial 3	Media
A distancia (n=21)	6,30	6,62	6,39	6,43
Presencial (n=156)	6,26	6,16	5,87	6,10

Los datos presentados en la tabla anterior muestran, de manera sistemática, que las medias de las calificaciones obtenidas por los alumnos que cursaron la asignatura con una modalidad a distancia fueron superiores a las de aquellos que cursaron de manera presencial, en las tres evaluaciones parciales (principalmente en las dos últimas) y, consecuentemente, en su promedio.

Con el objeto de determinar la significación de estas diferencias se aplicó la prueba t de comparación de medias, considerando que el desempeño académico posee una distribución normal en la población y es una medida intervalar. El análisis estadístico determinó que en ninguno de los casos analizados estas diferencias fueron estadísticamente significativas: Parcial 1 ($t=0,921$ $p=0,351$); Parcial 2 ($t=0,642$ $p=0,522$); Parcial 3 ($t=1,067$ $p=0,288$) y Media de calificaciones parciales ($t=1,015$ $p=0,312$).

Resultados de la cohorte 2001

Promoción

Se obtuvieron las frecuencias y porcentajes correspondientes a los dos grupos de alumnos (a distancia y presencial) respecto a la variable promoción para esta cohorte. Los resultados se muestran en la Tabla 3.

Tabla 3. Frecuencias y porcentajes de resultados según la condición de cursado, cohorte 2001.

	D		PF		PSF		Total	
	n	%	n	%	n	%	N	%
A distancia	4	17,4%	9	39,1%	10	43,5%	23	100%
Presencial	32	16,7%	98	51,0%	62	32,3%	192	100%
Total	36	16,7%	107	49,8%	72	33,5%	215	100%

Los datos de la tabla anterior muestran que, para ambas modalidades, el porcentaje de alumnos desaprobados es similar, que en el grupo presencial el porcentaje de alumnos promocionados sin examen final fue superior al de distancia, y que en el grupo a distancia el porcentaje de promocionados sin examen final fue superior, manteniendo la tendencia observada en la cohorte 2000. Sin embargo, en la cohorte 2001 las diferencias resultaron estadísticamente significativas según el análisis con una prueba no paramétrica (Mann-Whitney U test) ($U=1311,00$ con $p=0,049$).

Calificaciones.

Se obtuvo la media de las calificaciones obtenidas por los alumnos en las tres evaluaciones parciales o en sus instancias recuperatorias (incluyendo desaprobados). Los resultados se presentan en la tabla 4.

Tabla 4. Calificaciones medias obtenidas, según la condición de cursado, cohorte 2001.

	Parcial 1	Parcial 2	Parcial 3	Media
A distancia (N=23)	6,17	6,45	6,30	6,30
Presencial (N=192)	6,25	6,11	5,96	6,09

Los datos presentados en la tabla anterior muestran que las medias de las calificaciones obtenidas por los alumnos que cursaron la asignatura con una modalidad a distancia fue levemente inferior en la primera evaluación parcial y superior en las evaluaciones segunda y tercera y en el promedio. El análisis estadístico determinó que en ninguno de los casos analizados estas diferencias fueron estadísticamente significativas: Parcial 1 ($t=0,207$ $p=0,836$); Parcial 2 ($t=0,845$ $p=0,399$); Parcial 3 ($t=0,932$ $p=0,352$) y Media de calificaciones parciales ($t=0,786$ $p=0,343$).

4. DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS

Los resultados de los análisis estadísticos permiten confirmar la hipótesis de que la modalidad de cursado a distancia no tendría efectos indeseables sobre el desempeño académico de los alumnos. De esta manera, la institución dispone de evidencias empíricas que permiten sostener la continuidad de esta modalidad de cursado para la asignatura Teorías del Aprendizaje, de la Licenciatura en Psicología, sin esperar efectos sustantivos sobre el logro educativo de los alumnos.

Los resultados aquí obtenidos permiten sugerir que otras asignaturas de la Facultad de Psicología consideren la posibilidad de incluir en su oferta académica una modalidad de cursado a distancia. Esto es así ya que, en principio, es posible extrapolar estos resultados a otros contenidos curriculares.

Si bien los análisis estadísticos indicaron que en la cohorte 2001 hubo diferencias significativas en el porcentaje de alumnos promocionados con y sin evaluación según la modalidad de cursado, el porcentaje de alumnos promocionados (con y sin examen) fue prácticamente el mismo. Este dato llevaría a suponer un mejor desempeño académico en la modalidad a distancia; sin embargo, pudo observarse que tan solo existió, en ambas cohortes, una leve diferencia en las medias de los resultados de las evaluaciones parciales a favor de aquellos que participaron en la

experiencia a distancia, aunque no resultaran estadísticamente significativas. Esto permitiría sostener, en principio, que esta modalidad podría beneficiar los procesos de adquisición de conocimientos, al menos en esta área específica. Causa de ello podría ser que resuelve los problemas de personas con dificultades horarias, de trabajo, familiares, etc. Tales eventualidades (la facilitación para la adquisición de los conocimientos en una modalidad a distancia y la causa posible de ello) debería estudiarse en otro trabajo más específico.

Debe aclararse también que las personas que participaron en esta experiencia lo hicieron por propia elección y que ello podría tener influencias sobre los resultados, pues implica determinadas características que podrían vincularse a la responsabilidad, el compromiso con los estudios, u otras que no han sido controladas en este estudio. Sin embargo tales cuestiones escapan a los límites de esta investigación y también deberían estudiarse en un trabajo futuro.

Para profundizar esta investigación, debería contarse con un porcentaje mayor de alumnos que manifiesten su voluntad de cursar la asignatura Teorías del Aprendizaje a distancia. Así, se podría seleccionar aleatoriamente a los alumnos que cursan a distancia para poder establecer comparaciones entre grupos homogéneos de ambas modalidades de cursado en un diseño experimental. De esta manera se podría estimar de manera más precisa los efectos de la instrucción a distancia sobre el desempeño académico. De todos modos, los resultados hasta aquí obtenidos ameritan continuar con esta experiencia ya que ha quedado demostrado que aquellos alumnos que deciden cursar a distancia obtienen un similar desempeño académico que el de aquellos alumnos que cursan de manera presencial.

El presente trabajo expone la importancia que las nuevas tecnologías de la información y la comunicación, y la educación a distancia pueden prestar al sistema universitario.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- ALBRIGHT, M. (1996). Internet Resources: Distance Education, Media Centers, and the Internet. *MC Journal*, 4(1). www.wings.buffalo.edu/publications/mcjrnl/v4n1/intern5.html.
- BAKER, W. y GLOSTER, A. (1994). Moving towards the Virtual University: A Vision of Technology in Higher Education. *Causse Effect*, 17(2).

- BRUNO, M. y EVANGELISTA, L. (2001). La Educación Virtual, presente y perspectivas. *Revista Idea*, 30: 145-160.
- CANALES QUEVEDO, I. (1997). Informática y Educación a Distancia. Mesa Redonda Virtual - Internet y Educación. EdunetPeru. Perú.
- CORAGGIO, J. (2001A). *Contribución al Estudio del Sistema Argentino de Educación Superior Universitaria*. Consejo Interuniversitario Nacional. Buenos Aires.
- CORAGGIO, J. (2001B). Construir Universidad en la adversidad. Reunión de Ministros de Educación de las Américas. Unidad de Desarrollo Social y Educación - OEA. Punta del Este.
- CRUE. (2000). Informe Universidad 2000. Conferencia de Rectores de las Universidades de España. www.crue.upm.es/informeuniv2000.htm
- DONDI, C. (2001). Políticas europeas de apoyo a la "Open and Distance Learning"(ODL) y el caso específico de la integración de ODL en los entornos universitarios convencionales. *Cuadernos IRC* N° 8, UOC. campus.uoc.es/web/esp/art/uoc/dondi0102/dondi0102.html.
- FARQUHAR, J. y otros. (1996). The Internet as a Tool for the Social Construction of Knowledge. 1996 National Convention of the Association for Educational Communications and Technology. Indianapolis.
- FORO MUNDIAL DE EDUCACIÓN (2000). Educación para Todos: Cumplimiento de nuestros Compromisos Colectivos. Dakar, Senegal.
- KULIK, J.; KULIK, C. y COHEN, P. (1987). The Effects of Computer-Based Instruction. *Research in Developmental Education*, 5(2).
- LAMEIRO, M. y SANCHEZ, R. (1998a). Vínculos e Internet: investigación acerca de nuevas formas de vincularse. *Boletín Sociedad Española de Psicoterapia y Técnicas de Grupo*, 14:45-66. www.mdp.edu.ar/psicología/psicomdp/vinculos.htm
- LAMEIRO, M. y SANCHEZ, R. (1998b). Los cibergrupos: su formación y mantenimiento. *Boletín Sociedad Española de Psicoterapia y Técnicas de Grupo*, 13:179-182.
- LARA, L. (2000). La integración de los recursos multimedia en la educación. Primer Congreso Virtual Integración sin Barreras en el Siglo XXI. Red de Integración Especial. www.redespecialweb.org/congreso.htm.
- MINISTERIO DE CULTURA Y EDUCACIÓN (1998). Orientación instrumental para la presentación y seguimiento de acciones del nivel universitario con gestión a distancia (con acuerdo a la Resolución Ministerial N° 1423/98).
- PISANTY BARUCH, A. (2001). Panorama de la educación a distancia. Foro de Educación a distancia Distance Educational Network, www.dednet.net/institucion/den/cursos/foro01.html.

- PRADO, S. (2001). Teleformación a nuevos tiempos, nuevos modos de enseñanza, nuevos perfiles. Segundo Congreso Virtual Integración sin Barreras en el Siglo XXI. Red de Integración Especial. www.redespecialweb.org/congresoII.htm.
- PUGLIESE, J. (2000). La calidad en el Sistema Universitario Argentino. Mimeo.
- RANGEL, A. y LADRÓN DE GUEVARA, I. (2000). Educación a Distancia y Tecnología: una combinación para el cambio. II Congreso Nacional Psicología e Internet, Toledo, España. www.psyqueuned.net/2Congreso/Ana_Lisett.htm.
- RODRÍGUEZ LAMAS, R. (2000). La Educación a Distancia en el contexto actual. Primer Congreso Virtual Integración sin Barreras en el Siglo XXI. Red de Integración Especial. www.redespecialweb.org/congreso.htm.
- ROURKE, L.; ANDERSON, T.; GARRISON, R. y ARCHER, W. (1999). Assessing Social Presence In Asynchronous Text-based Computer Conferencing. *Journal of Distance Education*, 14(2). cade.icaap.org/vol14.2/rourke_et_al.html.
- SALINAS, J. (1998). Modelos mixtos de formación universitaria presencial y a distancia: el Campus Extens. Cuadernos de Documentación Multimedia, N° 6-7:55-65. www.ucm.es/info/multidoc/multidoc/revista/cuad6-7/salinas.htm.
- SALMI, J. (2001). La Educación Superior en un Punto Decisivo. Congreso Educación Superior Desafío global y Respuesta Nacional. Universidad de Los Andes, Colombia, mdu.uniandes.edu.co/congreso/Ponencias/Punto-Decisivo_Jamil_Salmi.pdf.
- SANCHEZ, R. (1997). Pruebas de ingreso y predicción del desempeño académico. Informe final de Beca de Investigación. Facultad de Psicología, UNMDP.
- SIGAL, V. (1995). El acceso a la Educación Superior. Ministerio de Cultura y Educación, Secretaría de Políticas Universitarias. Buenos Aires.
- UNESCO (1998a). *Aprendizaje abierto y a distancia. Perspectivas y Consideraciones Políticas*. UNED, Madrid.
- UNESCO (1998b). Conferencia Mundial sobre la Educación Superior: Declaración Mundial sobre la Educación Superior en el siglo XXI: Visión y Acción. Disponible en: www.unesco.org/education/educprog/wche/declaration_spa.htm.
- UNIÓN DE UNIVERSIDADES DE AMÉRICA LATINA (1995). *La Universidad Latinoamericana en el fin de siglo*. Colección UDUAL. México.
- VIVAS, J. (1999). Psicología y Nuevas Tecnologías. Una perspectiva Cognitivo Constructivista en Educación a Distancia. *Acta Psiquiátrica y Psicológica de América Latina*, 45 (3):256-266.

Recepción: 10/10/02

Aceptación: 14/07/03

FORMACIÓN DE CONSENSOS Y SIGNIFICADOS EN PEQUEÑOS GRUPOS. LA NOCIÓN DE CENTRALIDAD SOCIOCognITIVA

Jorge Vivas* y Nancy Terroni**

Resumen

La construcción de significados y la formación de consensos en la actividad grupal constituyen un tópico relevante para la práctica educativa. Se ha logrado establecer con bastante precisión que diferentes fenómenos psicosociales facilitan o inhiben estos procesos en tareas de diverso tipo. El presente trabajo resume los desarrollos más recientes sobre una interferencia denominada sesgo de la muestra de la información como tendencia grupal a subutilizar los contenidos novedosos y no compartidos en las creencias previas de los participantes. Se exponen los alcances y limitaciones del concepto de centralidad sociocognitiva en una matriz de creencias compartidas como predictor de influencia social en tareas de construcción de consensos en pequeños grupos. Se concluye con una reseña de sugerencias que resultan plausibles de considerar en el diseño del contexto de los aprendizajes y orientan la oportunidad de la intervención psicoeducativa.

Palabras clave: influencia social / formación de consensos / construcción de significados / centralidad sociocognitiva.

Abstract

The meaning construction and the consensus making in the group activity constitute a relevant topic in educational practice. It has been established with enough accuracy that different psychosocial phenomenon facilitate or inhibit these processes in different types of tasks. The present work summarizes the most recent development about an interference called Biased Information Sampling, that describes a group tendency to neglect the novel and unshared contents in the previous shared beliefs of the participants. The reaches and limitations of the sociocognitive centrality concept in the belief configuration matrix are exposed as a predictor of the social influence in making consensus tasks in small groups. The

* Director del Grupo de Investigación en Psicología Cognitiva y Educacional. Magister en Psicología Social. Facultad de Psicología, UNMDP. jvivas@mdp.edu.ar

** Becaria de Perfeccionamiento, Grupo de Investigación en Psicología Cognitiva y Educacional. Magister en Psicología Social. Facultad de Psicología, UNMDP. nterroni@mdp.edu.ar

paper concludes with a brief review of the suggestions that are commendable to consider in learning context design and which guide the opportunity of the psychoeducative intervention.

Key words: *social influence / consensus making / meaning construction / sociocognitive centrality*

LA PERSPECTIVA DEL CONSTRUCTIVISMO SOCIAL

Para quienes se hallan familiarizados con los desarrollos actuales en teorías del aprendizaje resulta claro que los supuestos más extendidos en el campo de la educación son los que se derivan del constructivismo social en sus diversas variantes. La cognición social constituye el marco teórico dominante en los campos relacionados con el aprendizaje, el desarrollo y la educación (Martí, 1996). Desde esta perspectiva se entiende que el conocimiento es construido activamente por el individuo, se halla ubicado en un contexto y se basa en la interpretación de la experiencia y en la activa construcción y negociación de los significados a partir de las estructuras de conocimiento previamente disponibles en el sujeto (Resnick, 1991).

En este paradigma el aprendiz toma la responsabilidad de construir significados simbólicamente mediados por la interacción social, tanto a nivel vertical con el docente como en forma horizontal por medio del vínculo con sus pares. El objetivo más importante del aprendizaje lo constituye, entonces, la comprensión, aunque no se descuiden los comportamientos observables que pueden ser mensurados. La comprensión, como señalan DiVesta y Rieber (1987), es un objetivo efectivo de la educación. La esencia de estos supuestos es que el aprendizaje implica la asimilación de hechos como un proceso coadyuvante que, por medio de la coordinación de puntos de vista y la constitución de consensos, promueve la construcción de estructuras plenas de uso y de significado.

En una brillante síntesis de sus características esenciales Shuell (1987) distinguió algunos aspectos básicos de la perspectiva constructivista que se contraponen con los supuestos de la tradición asociacionista:

1. El aprendizaje es un proceso activo y orientado a objetivos. Depende de las actividades mentales del aprendiz y de su interacción con el docente y con sus compañeros.

2. Existen procesos metacognitivos o de alto nivel -estrategias personales y colectivas- que regulan los procesos de formación de consensos y las actividades del aprendizaje.
3. No sólo el volumen sino la organización del conocimiento previo condiciona al aprendizaje.
4. El conocimiento está representado por estructuras complejas, vinculadas entre sí y sensibles a la irrupción de novedad.
5. Son centrales los procedimientos por los cuales el aprendiz otorga los significados.
6. La evaluación de las tareas de aprendizaje y de ejecución se debería plantear, en función de los supuestos precedentes, en términos de los procesos cognitivos involucrados.

En este contexto se torna visible con mayor relevancia el valor de los procesos por los cuales la gente se comunica e interactúa en grupos, sea para compartir información, intercambiar juicios o decidir cursos de acción sobre la base de los objetivos propuestos. Sin embargo, diversos fenómenos psicosociales suelen obstaculizar la socialización de la totalidad de la información disponible en los integrantes de un grupo. En particular, interesa a este trabajo destacar la interferencia que se produce como resultado de una inhibición social que ha sido denominado por Stasser y Titus (1985, 1987) sesgo de la muestra de la información. Este concepto alude al hecho de que los integrantes de un grupo que se reconoce como constituido por pares, tienden a hacer una subutilización de la información provista por los participantes a partir de validar las coincidencias, reafirmar el conocimiento previamente compartido y desechar, o no considerar debidamente, la relevancia de la información no compartida. Este fenómeno, naturalmente, puede ocasionar un detrimento en la calidad del producto grupal obtenido.

En este trabajo se presenta una revisión de algunas de las investigaciones más relevantes que abordaron la problemática de la información compartida, para analizar luego, con cierto detalle expositivo, el constructo de centralidad sociocognitiva. Este concepto fue inicialmente propuesto por Kameda, Ohtsubo y Takezawa (1997) para referenciar el grado de conocimiento compartido por los miembros de un grupo con antelación a la interacción grupal. La potencialidad más destacada de este concepto ha sido su robustez predictiva al analizar la influencia ejercida por cada miembro durante la formación grupal de consensos y en el otorgamiento de significados.

CONOCIMIENTOS PREVIOS E INFLUENCIA SOCIAL.

Se ha realizado un gran esfuerzo para comprender los fenómenos de influencia social por medio del estudio de las mayorías y las minorías basándose primariamente en el tamaño de los subgrupos y el grado en que se comparten las preferencias de los miembros. Entre los tópicos desarrollados para estudiar los procesos de influencia el que quizá ha sido más sistemáticamente estudiado es el estado de opinión de un miembro, a menudo descrito por los términos opinión mayoritaria – opinión minoritaria (Asch, 1956; Levine y Russo, 1987; Maass y Clark, 1984; Moscovici, 1976). El mismo supone el intercambio de preferencias entre los miembros y se basa en el tamaño numérico de un subgrupo que comparte, por lo tanto, dicha preferencia u opinión con el resto.

Actualmente, se puede observar un creciente interés por la función del conocimiento dinámico y compartido. Así, autores como Levine, Resnick y Higgins (1993), Resnick, Levine y Teasley (1991) han focalizado sus estudios sobre los aspectos socialmente compartidos de la cognición. De modo similar, nociones tales como “Modelo Mental de Equipo” (Klimoski y Mohammed, 1994) y “Esquema Cognitivo Compartido” (Moussavi y Evans, 1993) han sido temas de investigación en ciencia organizacional (Weick y Roberts, 1993).

En situaciones de formación de consensos el tema del conocimiento compartido ha sido profusamente estudiado por Stasser y sus colegas (Stasser y Titus, 1985, 1987). Dichos autores realizaron el primer examen sistemático de este tópico en varios estudios utilizando tareas que fueron asimétricas en el volumen de información disponible en sus miembros (ciertos integrantes poseen información en común y otros disponen de información única) y que fueron diseñadas para permitir la concurrencia de perfiles escondidos (Stasser, Taylor y Hanna, 1989, Stasser, 1992). Denominaron a una tarea como de perfil oculto cuando ésta estuvo diseñada de modo tal que el perfil verdadero de una alternativa podía encontrarse oculto para cada miembro del grupo mientras consideraban la tarea individualmente. La circunstancia de que los grupos no sean proclives a descubrir dichos perfiles ocultos corrobora el hecho de que los miembros fallan al intentar contribuir con la información que no poseen en común. Es decir que el hallazgo principal que señalan estos autores es que los grupos a menudo desechan la información no compartida cuando construyen un consenso y, en cambio, la información compartida domina la discusión y presiona en la preferencia de la opinión grupal consensuada. A este

fenómeno Stasser y Titus (1985) lo denominaron “sesgo de la muestra de la información” y expresa que los grupos tienden a tomar decisiones con poca información bien compartida (desechan la no compartida) con el consecuente riesgo para la calidad de la misma. Stasser argumentó que cuando no hay “metaconocimiento” (Larson y Christensen, 1993) o “información local” (Wegner, Giuliano y Hertel, 1985) acerca de quién sabe qué, la información compartida tiene una ventaja probatoria, facilita la validación social de lo propuesto y, así, afecta las decisiones finales de un grupo más allá de la información no compartida.

Complementariamente a estos hallazgos, Stasser y Titus (1985) observaron además que los grupos cuyos miembros estaban divididos entre dos alternativas, casi nunca elegían la tercera, la cual era una alternativa de mayor calidad. El desacuerdo estaba dado por una falla en estimular el intercambio de la información, lo que llevaba a que los miembros del grupo defendieran sus preferencias iniciales.

Estos trabajos pioneros de Stasser y Titus fueron muy estimulantes para la exploración sistemática del fenómeno de sesgo de la muestra de la información, ya que aportaron evidencia experimental que generó serias dudas acerca de la efectividad de la diseminación de la información en un grupo, particularmente cuando se llevaban adelante en discusiones no estructuradas cara a cara. Sin embargo, este trabajo inicial no ponía a prueba directamente las predicciones del modelo. Se propusieron, entonces, diseños complementarios para examinar estas predicciones con relación a los efectos del tamaño del grupo y al grado en que se estructuraba la información compartida y no compartida.

En trabajos complementarios dentro de esta línea de investigación, Stasser, Taylor y Hanna (1989) examinaron las restricciones del modelo de muestra de la información con un diseño de discusión grupal estructurado. En este trabajo lograron establecer dos resultados destacables:

- a) Los grupos eran más proclives a discutir la información si la misma era conocida por todos los miembros del grupo que si la misma era conocida por un sólo miembro y
- b) esta orientación de los participantes hacia la validación de la información compartida crecía en la medida en que el tamaño del grupo se incrementaba.

Utilizaron como tarea la elección del presidente del Centro de Estudiantes. En el diseño se presentaron primero descripciones de los candidatos construidas de modo tal que cierta información (no compartida) fue leída por un miembro antes de la discusión, mientras que otra

información (compartida) lo fue por todos los miembros. Posteriormente constituyeron grupos de tres y seis miembros que discutieron acerca de los candidatos y luego generaron un ranking de preferencias para el cargo. Tal como predecían los autores, las discusiones contenían, en promedio, 46% de información compartida y sólo 18% de información no compartida; diferencia ésta que se incrementaba más en los grupos de seis personas que para los grupos compuestos por tres miembros. Se pudo corroborar que si bien las discusiones estructuradas incrementaron la cantidad de información discutida, este incremento se debió predominantemente a la información compartida.

Dado que esta acreditada ineficacia del grupo en intercambiar y procesar información es, potencialmente, un serio problema, a partir de que los grupos toman decisiones en presencia de información no compartida con el consecuente riesgo para la calidad de la resolución (Gigone y Hastie, 1997), otros investigadores han evaluado distintas condiciones que puedan reducir el sesgo de la muestra. Tal es el caso de Larson, Christensen, Franz, y Abbott (1998) quienes hallaron que asignar líderes en un grupo provocaba que durante la interacción grupal se realizaran más preguntas y que, por lo tanto, aumentase la probabilidad de emergencia de la información no compartida. Complementariamente con ello, Stasser, Stewart y Wittenbaum (1995) observaron que, tanto para tareas de recuperación colectiva de memoria como para tareas de toma de decisión, si se lograba identificar a cada miembro del grupo con un experto en una alternativa de decisión, este hecho incrementaba el intercambio de la información. Paralelamente, Stewart y Stasser (1995) señalaron que el asignar expertos incrementaba sustancialmente la proporción de información no compartida que era mencionada tanto en tareas de recuperación de memoria colectiva como en las tareas de toma de decisión. Globalmente, los resultados mostraron que cuando se asignaban expertos en un grupo era mayor la cantidad de información no compartida que era retenida durante la tarea y registrada en el protocolo colectivo. Del mismo modo, esta información no compartida que era mencionada en la discusión grupal, contaba con mayor probabilidad de ser correctamente reconocida luego de la misma. Estas alternativas examinadas por los investigadores sugieren caminos alternativos y complementarios para generar intervenciones que reduzcan los probables efectos del sesgo de la muestra, incrementando el más fluido intercambio de la información así como la avidez de los miembros por aceptar información novedosa.

Sin embargo, también se hallaron investigaciones que exhibían el

fracaso de factores por los cuales se esperaba que se redujera el sesgo de la muestra. Wittenbaum (1998) observó que la experiencia previa en la tarea de ningún modo incrementaba el intercambio de la información. En estos casos se pudo observar que los grupos con experiencia previa, además de un intercambio pobre en la información ya compartida, desecharon la información no compartida. A este fenómeno Gigone y Hastie (1997) propusieron denominarlo *efecto del conocimiento común*.

Dentro de este marco conceptual que delimita los alcances y las restricciones del compartir social por la influencia de la información compartida, Kameda ha sugerido que parece razonable esperar consecuencias similares o un poder argumental equivalente cuando se estudia el comportamiento del miembro que comparte mayor cantidad de conocimiento o información con otros participantes con los que interactúa en un pequeño grupo (Kameda, Ohtsubo y Takezawa, 1997) y propuso el concepto de centralidad sociocognitiva para explorarlo.

CENTRALIDAD EN UNA RED SOCIOCOGNITIVA

Así, como en cualquier red social podemos definir el valor de la centralidad para cada miembro como la menor distancia geodésica que lo separa de los otros integrantes, la centralidad de una matriz de creencias compartidas, donde los integrantes discrepan en juicios y significados hasta un cierto grado, constituye un caso particular de red sociocognitiva. En forma genérica, esta propiedad reticular revela la existencia de miembros que ocupan posiciones que varían en el grado de centralidad o periferia usando para ello el volumen de conexiones para cada miembro de la red. Un agente social adquiere prominencia en la medida en que sus vínculos – conocimientos compartidos en este caso – lo tornan particularmente visible para otros miembros en la red.

Knoke y Burt (1983) distinguen dos tipos de prominencia: *centralidad* y *prestigio*. Esta diferenciación sólo es aplicable a relaciones direccionales, donde un agente es el iniciador del vínculo y otro agente es su destinatario. La centralidad, en este caso, queda definida por los vínculos que parten del actor y el prestigio es definido por los vínculos que llegan a él, de modo que su valor crece en la medida en que el actor es objeto de más elecciones. En el caso de una matriz de creencias compartidas la relación no es direccional, pero el vínculo sí se halla valuado en función del grado de coincidencia o acuerdo existente previamente en los juicios y

significados previos.

También se han propuesto medidas de centralidad basadas en la función de nexo o puente que un miembro puede desempeñar con relación a otros dos miembros en la red. La intermediación es un atributo que indica centralidad, posición de un miembro entre otros dos así conectados a través del primero, lo que representa consecuentemente, que éste potencialmente puede tener algún poder y control sobre las interacciones de los miembros no adyacentes. La fuerza de la intermediación disminuye en la medida en que los otros dos miembros conectados sean socialmente homogéneos y estén fuertemente conectados a través de otros posibles miembros intermedios.

En una red sociocognitiva se puede operacionalizar la centralidad del siguiente modo. Primero, en una matriz de modo uno, *miembros x miembros*, se establece el grado de acuerdo (conocimiento compartido) para cada miembro con respecto a los otros integrantes del grupo. Sobre esta matriz, que se denomina de creencias compartidas, se calcula el *Grado de Centralidad* de Freeman (1979). Cuanto mayor es este grado para un miembro dado, más centralidad cognitiva tiene ese miembro en ese grupo (Ward y Reingen, 1990). Kameda, Takigiku y Ohtsubo (1994) propusieron mensurar este status cognitivo para cada miembro del grupo por medio de la medida de su centralidad en el mismo. Se debe notar que la noción de centralidad cognitiva es teóricamente distinguible del status de preferencia o adscripción a mayorías y minorías (Kameda *et al.*, 1994). Un miembro que pertenece a la mayoría de preferencia puede ser cognitivamente central o periférico; igual es el caso si observamos la preferencia minoritaria.

CENTRALIDAD SOCIOCOGNITIVA E INFLUENCIA SOCIAL.

Los procesos de influencia entre el individuo y su entorno han sido, desde la década de los 60, uno de los temas dominantes de la Psicología Social. Su estudio se ha centrado en diferentes aspectos que articulan la compleja urdimbre que constituye la dimensión social del individuo humano. Las primeras investigaciones en Estados Unidos se desarrollaron en torno al modo en que el contexto moldea y configura el comportamiento del individuo. Se privilegió, entonces, el estudio de la influencia mayoritaria y el conformismo social (Asch, 1951, 1956; Sherif y Sherif, 1969). En los años 70, desde Europa y de la mano de Serge Moscovici, se comenzó con el estudio sistemático de las influencias en sentido inverso.

Resultó, entonces, privilegiado el estudio de la innovación y la influencia minoritaria (Doise y Moscovici, 1969; Moscovici, 1976), con particular énfasis en aquellos casos en los que el grupo se desvía de la norma y, por lo tanto, la tendencia es hacia la innovación social, elaborando de este modo, una teoría sobre la influencia social de las minorías activas. Es también Moscovici (1984), quien instala en la agenda de discusión de los temas relevantes de la Psicología Social el concepto de que los seres humanos generan representaciones, no tanto sobre la base de procesos de razonamiento o computaciones mentales, sino a través de la comunicación y el actuación sobre los otros o sobre el mundo.

Los procesos de influencia social pueden ser, también, analizados en función de la centralidad sociocognitiva que posee cada sujeto en el grupo. Se considera que así como las mayorías cognitivas pueden ejercer una influencia dominante en la formación de consensos (Kameda *et al.*, 1994) es esperable que el miembro con mayor centralidad cognitiva pueda jugar un rol de pivot en un grupo más a menudo de lo que lo harían los miembros más periféricos. Kameda señala al menos dos razones para este razonamiento:

En primer lugar, como han sugerido reiteradamente diversos investigadores (Stasser, Taylor y Hanna, 1989; Stasser, Stewart, y Wittenbaum, 1995) el proceso de validación social es la clave del uso de la información en un grupo; la información no compartida, que no puede ser validada socialmente, es subutilizada en los grupos. Nótese que el miembro con mayor centralidad cognitiva puede proveer más frecuentemente la validación social requerida y, al mismo tiempo, encontrar mayor validación para sus afirmaciones.

En segundo lugar, la intuición sugiere que el grado de centralidad cognitiva de un miembro podría estar vinculado con su experticia percibida o su confiabilidad en un dominio de conocimiento. Si una persona sabe mucho de un tema particular, esto no implica, por sí, la percepción social de su experticia, a menos que dicho conocimiento pueda ser validado objetivamente (Festinger, 1954). Por el contrario, la información compartida puede ser socialmente confirmada y así un miembro que sabe mucho acerca de un tema en común con los otros, podría fácilmente establecer su experticia percibida en ese dominio. En este sentido, parece concebible que el miembro cognitivamente central tienda a ser juzgado como fuente de información confiable para un grupo.

Por supuesto, para una situación cualesquiera de construcción de

consensos y significados, la centralidad cognitiva de un miembro puede no reflejar perfectamente su nivel de competencia (información o conocimiento que los miembros aprenden antes de la discusión grupal debido a diferencia de oportunidades sociales, estilos de vida y otros). Esto hace de la centralidad cognitiva un indicador imperfecto de la competencia actual o experticia. Sin embargo, en la medida que las personas siguen lo que se ha denominado heurística de centralidad cognitiva, Chaiken y Stangor (1987) han sugerido que la centralidad cognitiva implica experticia. El poder que otorga la centralidad de un miembro podría ser enriquecido en una situación de toma de decisión, más allá de la competencia efectiva del miembro.

Sería por lo tanto esperable que los miembros cognitivamente centrales puedan proveer validación social más frecuentemente a otros miembros del grupo y que, consecuentemente, su conocimiento sea confirmado por otros miembros, llevando a la percepción de que el miembro más cognitivamente central posee conocimiento bien balanceado o experticia en la tarea focal.

En estudios recientes efectuados por los autores con grupos de estudiantes que debían resolver en forma individual y luego grupal una tarea de decisión múltiple, se evaluó la centralidad sociocognitiva con relación a la influencia ejercida durante la discusión grupal y al conocimiento previo de la tarea (Vivas, Ricci y Terroni, 2002). El concepto de centralidad sociocognitiva resultó un eficaz predictor de la influencia que dicho agente ejerce en la configuración del producto grupal.

CONSIDERACIONES FINALES

El activo proceso de formación de consensos y construcción de significados depende de las actividades mentales del aprendiz y de su interacción con el docente y con sus compañeros. Sin embargo, la evolución espontánea de un grupo de tarea orientado a la formación de consensos y negociación de significados se halla atravesada por un efecto conservador y autoperpetuante, inhibidor de la negociación y del conflicto sociocognitivo.

El fenómeno de sesgo de la muestra de la información que aquí hemos analizado y la propiedad de centralidad sociocognitiva, afectan de manera sustantiva el curso que puede tomar la dinámica grupal y condiciona el contenido y calidad de sus logros. La influencia social

ejercida por las concordancias previas en la matriz de creencias de una comunidad parece participar de modo relevante en la orientación que habrá de tomar en el grupo la negociación de significados. A excepción de circunstancias en las que exista una atribución de experticia previamente definida, un metaconocimiento atribuido o información local que se debeve en el contexto situacional de la tarea, la dinámica del tratamiento grupal de contenidos y los procedimientos metacognitivos de los participantes pueden resultar ciertamente condicionados por la estructura de los juicios y significados previos compartidos entre los mismos.

Este recaudo señalado para la actividad de los pequeños grupos debería merecer una consideración aún más detenida en el caso de hallarse trabajando con grupos relativamente numerosos. La evidencia experimental recogida hasta el momento advierte que el aumento de la muestra suele hallarse acompañado de la profundización del sesgo de la información, con el consecuente riesgo para la inclusión de la novedad y el refuerzo de la significación repetitiva. Esta organización del conocimiento grupal previo afecta los resultados, no sólo por el volumen del mismo, sino también como agente condicionante de los futuros aprendizajes.

Otro aspecto para considerar en el marco de un contexto adecuado para los aprendizajes grupales es la forma en que se organiza y distribuye la experticia de los participantes y cómo hacerla intervenir en la conformación de las actividades grupales. El sesgo de la información parece haber mostrado una sensibilidad sustantiva a la experticia percibida por los integrantes durante la tarea. La regulación de la cantidad y calidad de los conocimientos, la inclusión de agentes dinamizadores o intermediadores pedagógicos, constituye un aspecto integral a ser considerado en el diseño de las actividades educativas.

Es en este sentido que la clave de la calidad de los procesos y resultados de la actividad grupal de aprendizaje se basa, como en todo el artificio cultural educativo, en la calidad, alcance y límites de la intervención psicoeducativa. El grado y calidad de la configuración del contexto de aprendizaje, la regulación del intercambio comunicacional y el anclaje y provisión de disparadores del conflicto sociocognitivo aparecen como una instancia imprescindible para la provisión auténtica y para la recuperación de las significaciones disponibles y escasamente compartidas o con probabilidades de una baja validación social durante la interacción de los participantes.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ASCH, S. (1951) Effects of group pressure upon the modification and distortion of judgement. En H. Getzkow. *Groups, Leadership and Men*. Pittsburgh, Carnegie Press.
- ASCH, S. (1956) Studies on independence and conformity a minority of one against an unanimous majority. *Psychological Monographs*, 416.
- CHAIKEN, S. y STANGOR, C. (1987). Attitudes and attitude change. *Annual Review of Psychology*, 38, 575-630.
- DIVESTA, F. y RIEBER, L. (1987) Characteristics of cognitive engineering. *Educational Communication and Technology Journal*, 35, 4, 213-230.
- DOISE, W. y MOSCOVICI, S. (1969) Approche et évitement de deviant dans des groupes de cohesion differente. *Bulletin de Psychologie*, 23, 522-525.
- FESTINGER, L. A. (1954). A theory of social comparison processes. *Human Relations*, 7, 114-140.
- FREEMAN L. C. (1979). Centrality in social networks: Conceptual clarification. *Social Networks*, 1, 215-239.
- GIGONE, D. y HASTIE, R. (1997). The impact of information on small group choice. *Journal of Personality and Social Psychology*, 72, 132-140.
- KAMEDA, T., OHTSUBO, Y. y TAKEZAWA, M. (1997). Centrality in sociocognitive networks and social influence. An illustration in a group decision-making context. *Journal of Personality and Social Psychology*. 73(2) 296-309
- KAMEDA, T., TAKIGIKU, K. y OHTSUBO, Y. (1994, November). *Group decision making and the sharing of cognitive representations: Common knowledge effects revisited in non-multiattribute task setting*. (Paper presented at the annual meeting of the Society for Judgment and Decision Making, St. Louis, MO)
- KLIMOSKI, R. y MOHAMMED, S. (1994). Team mental model: Construct or metaphor? *Journal of Management*, 20, 403-437.
- KNOKE, D. y BURT, R. S. (1983). Prominence. En R.S. Burt and M.J. Minor (Eds.) *Applied Network Analysis*. (195-222). Newbury Park, CA: Sage.
- LARSON, J. R., Jr. y CHRISTENSEN, C. (1993). Groups as problem-solving units: Towards a new meaning of social cognition. *British Journal of Social Psychology*, 32, 5-30.
- LARSON, J. R., Jr., CHRISTENSEN, C., FRANZ, T. M., y ABBOTT, A. S. (1998). Diagnosing groups: The pooling, management, and impact of shared and unshared case information in team-based medical decision making. *Journal of Personality and Social Psychology*, 75, 93-108.
- LEVINE, J. M. y RUSSO, E. M. (1987). Majority and minority influence. En C. Hendrick (Ed.) *Review of Personality and Social Psychology: Group Processes* (8, 13—54). Newbury Park, CA: Sage.

- LEVINE, J. M., RESNICK, L. B. y HIGGINS, E. T. (1993). Social foundations of cognition. *Annual Review of Psychology*, 44, 585—612.
- MAASS, A. y CLARK, R. D. (1984). Hidden impact of minorities: Fifteen years of minority influence research. *Psychological Bulletin*, 95, 428—450.
- MARTÍ, E. (1996) El constructivismo y sus sombras. *Anuario de Psicología*, 69, 3 -18.
- MOSCOVICI, S. (1976). *Social Influence and Social Change*. London: Academic Press.
- MOSCOVICI, S. (1984) The myth of the lonely paradigm: a rejoinder. *Social Research*, 5, 4, 939-967.
- MOUSSAVI, F. y EVANS, D. (1993). Emergence of organizational attributions: The role of a shared cognitive schema. *Journal of Management*, 19, 79-95.
- RESNICK, L. B. (1991) Shared cognition. *Perspectives on Socially Shared Cognition*. Washington: A.P.A.
- RESNICK, L., LEVINE, J. M. y TEASLEY, S. D. (Eds.) (1991). *Perspectives on Socially Shared Cognition*. Washington, DC: American Psychological Association.
- SHERIF, M. y SHERIF, C. (1969) *Social Psychology*. New York: Harper and Row.
- SHUELL, T. (1987) Cognitive conceptions of learning. *Review of Educational Research*, 56, 4, 411-436.
- STASSER, G. (1992). Information salience and the discovery of hidden profiles by decision-making groups: A "thought" experiment. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 52, 156-181.
- STASSER, G., STEWART, D. D. y WITTENBAUM, G. M. (1995). Expert roles and information exchange during discussion: The importance of knowing who knows what. *Journal of Experimental Social Psychology*, 31, 244-265.
- STASSER, G., TAYLOR, L. A. y HANNA, C. (1989). Information sampling in structured and unstructured discussions of three- and six-person groups. *Journal of Personality and Social Psychology*, 57, 67-78.
- STASSER, G. y TITUS, W. (1985). Pooling of unshared information in group decision making: Biased information sampling during discussion. *Journal of Personality and Social Psychology*, 48, 1467-1478.
- STASSER, G. y TITUS, W. (1987). Effects of information load and percentage of shared information on the dissemination of unshared information during group discussion. *Journal of Personality and Social Psychology*, 53, 81-93.
- STEWART, D.D. y STASSER, G. (1995). Expert role assignment and information sampling during collective recall and decision making. *Journal of Personality and Social Psychology*, 69, 4, 619-628.

- VIVAS, J., RICCI, L. y TERRONI, N. (2002). Centralidad sociocognitiva e influencia social en la construcción de consensos. Conocimiento compartido modulado por el canal de comunicación. *Interdisciplinaria* (en prensa).
- WARD, J. C. y REINGEN, P. H. (1990). Sociocognitive analysis of group decision making among consumers. *Journal of Consumer Research*, 17, 245-262.
- WEGNER, D. M., GIULIANO, T. y HERTEL, P. T. (1985). Cognitive interdependence in close relationships. En W. J. Ickes (Ed.) *Compatible and Incompatible Relationships*, 253-276. New York: Springer.
- WEICK, K. E. y ROBERTS, K. H. (1993). Collective mind in organizations: Heedful interrelating on flight decks. *Administrative Science Quarterly*, 38, 357-381.
- WITTENBAUM, G. M. (1998). Information sampling in decision-making groups: The impact of members' task-relevant status. *Small Group Research*, 29, 57-84.

Recepción: 30/09/02

Aceptación: 03/06/03

Comunicaciones

DotLRN: SISTEMA DE GESTIÓN DE LA ENSEÑANZA

Rafael A. Calvo* y Robert Ellis**

INTRODUCCIÓN

Muchas instituciones de enseñanza están utilizando sistemas de gestión que les permiten administrar cursos con una componente virtual. Son numerosas las motivaciones para invertir en estas nuevas tecnologías. Principalmente, la Internet les permite reducir costos, incrementar el número de alumnos, o ambas cosas. A medida que estas nuevas tecnologías se hacen más comunes, sus usuarios y principalmente los administradores de estas instituciones han observado el valor estratégico que ellas representan. Paralelamente, ante una creciente cantidad de material producido, un mayor número de cursos *on-line* y de alumnos que se registran en estos cursos, las instituciones se vuelven más dependientes de la infraestructura necesaria para realizarlos.

Los sistemas de gestión de enseñanza permiten a los alumnos realizar numerosas actividades sin tener que asistir personalmente a clases. Con un diseño pedagógico apropiado de las actividades, esos sistemas pueden mejorar el proceso de aprendizaje de los alumnos. Estas actividades incluyen la posibilidad de colaborar con otros alumnos, incluso en aquellas oportunidades en las que algunos de ellos no podrían asistir personalmente a una clase. Esta colaboración se puede realizar en forma sincrónica (p. ej., conversaciones *on-line* o *chat*) o asincrónica (p. ej., correo electrónico o *e-mail*).

Muchos de estos sistemas de gestión permiten que los alumnos mantengan sus agendas personales, y que estas se actualicen automáticamente cuando un profesor cambia la información de sus cursos. Las agendas pueden a su vez incorporar sistemas de alertas, como mensajes de texto a teléfonos celulares (SMS) o *e-mail*, que mantienen a los alumnos al tanto de novedades o fechas de entrega de tareas y exámenes.

Algunas de las funcionalidades más utilizadas son aquellas que permiten a los profesores tomar exámenes de respuesta múltiple y reducir el

* Web Engineering Group. University of Sydney.
www.weg.ee.usyd.edu.au

** Institute for Teaching and Learning. University of Sydney.

trabajo de administración de sus cursos. El profesor puede ofrecer a los alumnos la posibilidad de copiar sus tareas en un servidor, leer apuntes y comentar sobre los mismos, o intercambiar materiales de lectura. Empresas de software como WebCT o Blackboard, muy populares en instituciones educativas alrededor del mundo, o Aspen y Saba, sus equivalentes en el mundo corporativo, tienen funcionalidades apropiadas para sus numerosos clientes, quienes dependen de sus sistemas para la distribución de contenidos.

Laurillard (10) ha formalizado una descripción de las posibles funcionalidades que sale del alcance de este artículo. Otros libros (9) describen funcionalidades y modelos de negocios para la educación virtual. Otros (14), (11), (10), han estudiado el impacto que estas tecnologías tienen en la calidad del aprendizaje, particularmente en la educación terciaria. Nuestra intención en este trabajo es describir un sistema de gestión particular y discutir sus ventajas, particularmente para instituciones con grandes requerimientos de adaptabilidad o bajos presupuestos. El sistema *dotLRN* descrito en la sección siguiente es un sistema de software libre que ha permitido a instituciones como el Massachusetts Institute of Technology y la Universidad de Heidelberg, adaptar el sistema a sus requisitos internos, pedagógicos y de negocios. La sección que sigue describe por qué algunas de estas instituciones han elegido este sistema y cómo lo están adaptando a sus necesidades.

DotLRN: HISTORIA Y FUNCIONALIDADES

Sloan School of Management es la escuela de negocios del Massachusetts Institute of Technology (MIT). En 1999, Sloan junto con la empresa Arsdigita (ahora parte de Redhat) iniciaron el desarrollo de un sistema de gestión que pudiese ser adaptado a sus sistemas de información internos. La primer versión llamada ACES (12) estaba basada en el Arsdigiat Community System, ahora llamado OpenACS (2),(4),(8). Esta plataforma permitía que ACES tuviese un gran número de funcionalidades para la colaboración entre alumnos.

La arquitectura fue diseñada por ingenieros del MIT para facilitar la implementación de comunidades virtuales con un mínimo de esfuerzo, y al mismo tiempo con la suficiente capacidad para extenderse a nuevas áreas de desarrollo, incluso a aquellas que no fueron contempladas en el diseño original. Este tipo de diseño de software es comúnmente llamado Object

Oriented Application Frameworks (5),(6).

La arquitectura almacena toda la información en una base de datos relacional. En el sistema original, la base de datos utilizadas fue Oracle, pero la nueva plataforma también permite utilizar Postgres, una excelente base de datos distribuida como software libre.

OpenACS implementa un modelo de datos orientado a objetos que los programadores pueden modificar. Los usuarios, o incluso administradores del sistema tienen una interface *web* que les permite crear departamentos y escuelas dentro de los cuales se distribuyen los cursos. Cada uno de estos cursos tiene una página creada automáticamente ("portal") dentro de la cual aparecen todas las funcionalidades que el profesor considera importante para un curso particular. La apariencia de este portal puede ser adaptada por el profesor sin necesidad de programar. Cada usuario del sistema (profesor, alumno, ayudante, administrador, etc) tiene una página personal donde la información de todos los cursos y comunidades a las que pertenece es compilada y presentada en forma *uniforme*.

Estas normalmente incluyen:

- Foros de discusión. Desde allí los profesores pueden organizar actividades de colaboración virtual, donde alumnos, auxiliares y profesores discuten algún tema o trabajan en algún proyecto común.
- Agendas y eventos. Los alumnos y profesores tienen otras actividades que van más allá de un curso particular, estas funcionalidades permiten "sincronizar" agendas personales con las agendas de cursos y comunidades. La utilización de estándares permite crear mecanismos de sincronización con herramientas populares como iCal, MS Outlook.
- Noticias. Donde los profesores pueden anunciar o recordar a los alumnos eventos tales como exámenes, tareas, etc.
- Materiales. El profesor debe distribuir materiales tales como apuntes, tareas, etc. Esta funcionalidad está fuertemente relacionada al concepto de "objetos de aprendizaje" (learning objects,(14)), un estándar para el intercambio eficiente de materiales educativos.
- Encuestas. Permiten a los profesores estar al tanto de las percepciones de los alumnos sobre algún tema particular.
- Preguntas y respuestas. Las preguntas y respuestas más comunes suelen ser pocas, pero ocupan la mayor parte del tiempo de consulta de los profesores. Estas funcionalidades permiten centralizar en forma organizada este tipo de material.

- Listas de correo. Como los alumnos se anotan y borran de los cursos con frecuencia, suele ser difícil mantener listas de correo que los profesores puedan utilizar para comunicarse con sus alumnos. Los sistemas de gestión normalmente hacen esto automáticamente.

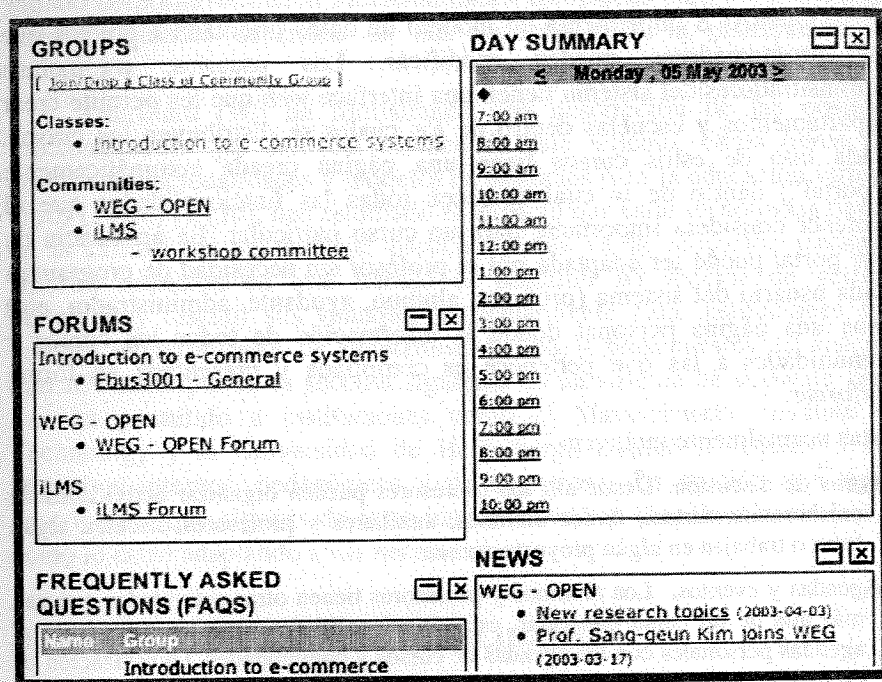


Figura 1: Página personal en dotLRN, también llamado portal. En esta página el usuario tiene acceso a los recursos de cada comunidad o curso al que pertenece.

CASOS DE ESTUDIO

Numerosas universidades han optado por dotLRN como plataforma para administrar sus cursos. Debido a su historia, Sloan fue el motor de este proyecto durante sus dos primeros años. Hoy día, otras universidades como Heidelberg en Alemania, y Viena en Austria están invirtiendo considerables recursos en esta dirección. Heidelberg y Viena tienen aproximadamente 30.000 alumnos cada una, muchos más que Sloan, de

manera que el nivel de inversión es considerable. Otras instituciones incluyen Cambridge en Inglaterra, Birzeit en Palestina, Berklee en EEUU y las tres que hemos seleccionado para este artículo, Universidad Nacional de Educación a Distancia (UNED) en España, Universidad Galileo en Guatemala y Universidad de Sydney en Australia.

Todas estas universidades tienen mucho en común y algunas diferencias. Obviamente algunas son extremadamente grandes y antiguas, Heidelberg es una de las más antiguas en Europa. Otras son pequeñas y nuevas, como la Birzeit, única universidad en Palestina. Algunas instituciones, como Heidelberg, son universidades estatales y casi gratuitas. En forma similar a lo que sucede en muchas universidades argentinas, Heidelberg está buscando en Internet una solución que le permita mejorar la calidad de la enseñanza para las cohortes numerosas de primer año. En otros casos, como el del Berklee College of Music, la universidad buscaba nuevas oportunidades de negocios, en particular, una infraestructura que les permitiera vender cursos, libros y otros productos *on-line*. Cambridge en el Reino Unido y la Universidad de Sydney lo usan para enseñar a una fracción pequeña de alumnos (comparada con el total de alumnos de la universidad), pero han encontrado en dotLRN una herramienta muy útil para mejorar la colaboración entre sus académicos. La Universidad de Sydney lo utiliza también en sus proyectos de investigación.

Nuestra selección de tres universidades está basada en las semejanzas que existen entre ellas y universidades argentinas: con UNED y Galileo, particularmente en el idioma; con Sydney, la necesidad de colaboración entre sus académicos y también por el hecho de que allí trabajamos los autores de este trabajo.

Universidad Nacional de Educación a Distancia (UNED), España.

UNED es probablemente la universidad de educación a distancia más importante del mundo hispano-parlante. Desde el año 2000 la universidad usa WebCT como plataforma para la gestión de sus cursos con componente virtual.

InnovaDesarrolloTecnológico (www.innova.uned.es/index.adp) es un departamento creado dentro del Instituto Universitario de Educación a Distancia (IUED). Habiendo observado los riesgos que significa la dependencia de una empresa de software que provee la infraestructura de estos sistemas, Innova fue creado con el objetivo principal de desarrollar tecnologías que mejoren la calidad de la enseñanza virtual.

Después de analizar numerosas plataformas, Innova consideró que la mejor opción para UNED y IUED era dotLRN. Esta decisión estuvo basada principalmente en:

- ♦ Flexibilidad, particularmente la posibilidad de adaptar el sistema a sus procesos internos y a los estándares del idioma castellano a los que sus alumnos están acostumbrados.
- ♦ Costo financiero. Debido a que el software usado es libre, UNED no tiene que pagar licencias por su uso a ninguna empresa de software.
- ♦ Facilidad en la gestión de recursos. Innova encontró que dotLRN era particularmente fácil de administrar.

Hoy en día, el IUED utiliza dotLRN para la enseñanza de 4.500 alumnos en 16 cursos, durante 500 sesiones diarias. IUED utiliza dotLRN en una configuración con la base de datos Oracle y el sistema operativo Linux.

Innova colabora activamente con la comunidad virtual desarrollando dotLRN, particularmente en el sistema de internacionalización que permitió la traducción de dotLRN al castellano y a otros 7 idiomas. Innova también está trabajando en el desarrollo de un nuevo sistema de gestión de contenidos y en la utilización de estándares como XML-DocBook y "Educational Markup Language" (EML).

Universidad Galileo, Guatemala

La Universidad Galileo es la más joven de las universidades encuestadas y como tal tiene un gran interés en ser tecnológicamente innovadora. Desde 1998 utiliza ACS (el sistema predecesor a OpenACS, (8)), adaptándolo en forma muy exitosa a las necesidades de un grupo piloto. Debido a este exitoso inicio, Galileo adaptó el sistema ACES (7) creando lo que ellos llamaron el Galileo Educational System (GES).

GES tiene funcionalidades de avanzada, tales como mensajes SMS instantáneos para alumnos y profesores, herramientas de evaluación y agendas. Además, tiene funcionalidades que facilitan su administración e integración a otros sistemas internos, incluyendo integración con el protocolo LDAP, que permite la autenticación con otros sistemas de la universidad.

La Universidad utiliza GES para cursos presenciales así como cursos puramente a distancia. GES es utilizado para más de 500 cursos, 100 profesores y casi 3000 alumnos. Debido al éxito de GES, la North Face

University en Utah, EEUU utilizará este sistema que está siendo integrado a la infraestructura de dotLRN.

Universidad de Sydney, Australia

El grupo de Ingeniería de Web, en la Universidad de Sydney, Australia, es parte de la Escuela de Ingeniería Electrónica y de la Información. Investiga como utilizar técnicas de inteligencia artificial para mejorar sistemas informáticos como dotLRN (13). El grupo también enseña cursos de ingeniería de software y de negocios en Internet (3).

Debido a la combinación de intereses, enseñanza e investigación, el grupo seleccionó dotLRN como plataforma que permite tener un sistema utilizable y seguro, que puede ser empleado para dictar cursos con una componente virtual, pero que al mismo tiempo puede ser modificado con funcionalidades innovadoras como las que se están investigando. Usar software libre le da múltiples ventajas y en la actualidad el grupo ha incorporado tecnologías de lenguaje a un sistema que funciona y donde pueden ser probadas por gran número de usuarios (15).

También, como Australia es un país que recibe un gran número de alumnos y profesores extranjeros, el grupo está traduciendo el sistema a idiomas de importancia en el área: coreano, árabe y chino. Los desarrollos han sido diseñados para distintas plataformas, pero los sistemas de producción utilizan Linux y OSX y Postgres.

Uno de los proyectos de investigación de este grupo es estudiar como los estudiantes aprenden al utilizar dotLRN. El enfoque de este estudio es determinar qué es lo que los estudiantes perciben que están aprendiendo, y cómo lo hacen al utilizar dotLRN. Se espera que los resultados permitan determinar principios para el diseño de cursos con aprendizaje virtual que sean independientes de la plataforma de software utilizada.

CONCLUSIONES

En este trabajo hemos descripto cómo los sistemas de gestión de la enseñanza están siendo utilizados por universidades y empresas para facilitar la educación a distancia. En particular describimos las funcionalidades de dotLRN, un proyecto de software libre iniciado en el MIT, que ahora es usado en un gran número de instituciones. Entre éstas, hemos seleccionado tres de las que damos algunos detalles adicionales

sobre la manera en que estas instituciones usan dotLRN.

Agradecimientos

Los autores agradecen a Emmanuelle Raffenne de UNED y Oscar Bonilla de Galileo por su colaboración al escribir este trabajo.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- (1) Calvo R. A., E. Ghiglione and R. Ellis *The OpenACS e-learning infrastructure*. Proceedings of AusWEB 2003. July 2003. Gold Coast, Australia
- (2) Calvo R. A., J. Sabino, R. Ellis OpenACES: the open source solution to e-learning. *Moving Online II, September 2001, Gold Coast, Australia*.
- (3) Calvo R.A.(2002) *Introduction to e-Commerce Systems*. Pearson Education
- (4) Calvo, R.A. and D. Peterson. The OACS web application framework. *Ausweb 2002, Australia*.
- (5) Fayad, M., D. Schmidt, and Johnson, R Eds., *Building Application Frameworks: Object-oriented foundations of framework design*, John Wiley and Sons 1999.
- (6) Fayad, Mohamed E. and Schmidt, Douglas C. Object-Oriented Application Frameworks, *Commun. ACM* 40, 10 (Oct. 1997), 32-38.
- (7) Gilroy, Kathleen (2000) Collaborative E-Learning: The right approach. *Arsdigita Community Journal*
- (8) Greenspun, P. (1999) *Philip and Alex's Guide to Web Publishing*. Morgan Kaufman.
- (9) Horton W. (2000) *Designing Web-Based Training*. Wiley.
- (10) Laurillard, D. (2002) *Rethinking University Teaching: A Framework for the Effective and Efficient Use of Educational Technology*. (2nd Ed). London: Routledge.
- (11) Marton, F. and Booth, S. (1997). *Learning and Awareness*. New Jersey: Lawrence Erlbaum Assoc, Publishers.
- (12) Meeks, Caroline and Robert Mangel. (2000) The Arsdigita Community Education Solution. *Arsdigita Community Journal*.
- (13) Sebastiani F. (2002) Machine learning in automated text categorization. *ACM Computing Surveys*, 34(1):1-47, 2002
- (14) Wiley, D. A. (2001) (Ed.), *The Instructional Use of Learning Objects*. Bloomington, In: Association for Educational Communications and Technology.
- (15) Williams K., R. A. Calvo and D.Bell. *Automatic Categorization of Questions for a Mathematics Education Service*. Artificial Intelligence in Education Conference. July 2003. Sydney, Australia. (en prensa).

RECENSIONES DE LIBROS

REVISTA "ORIENTACIÓN Y SOCIEDAD" Vol. N°3. Revista Internacional e Interdisciplinaria de Orientación Vocacional y Ocupacional de la Universidad Nacional de La Plata

A pesar de la crisis económica y social por la que atraviesa el país esta importante publicación logra, gracias al impulso de sus editores y su directora la Licenciada Mirta Gavilán, cumplir sus objetivos de difundir una amplia gama de trabajos vinculados a la orientación en el ámbito educativo. Y el logro se magnifica teniendo en cuenta que el objetivo predominante es difundir trabajos teóricos, de investigación y programas de acción vinculados a la Orientación Vocacional y Ocupacional dirigida adolescentes y jóvenes. La publicación que aquí reseñamos resulta ser un aporte valioso para aquellos profesionales psicólogos, psicopedagogos, y del campo de la educación en general, que desde el campo de la orientación atiendan las demandas de los jóvenes en este contexto de crisis.

La revista se organiza en cuatro cuerpos diferenciados:

♦ **Cuerpo Central:** Consta de tres artículos de reconocidos investigadores del país y del extranjero, donde se delinea el amplio campo teórico que involucra la Orientación Vocacional y Educativa.

Encontramos desarrollos desde la perspectiva del multiculturalismo, que acentúan la importancia de la comprensión de las diferentes realidades culturales para el desarrollo académico y social. El artículo del Investigador de CONICET Sergio Labourdette, posibilita desde un análisis riguroso de los paradigmas imperantes en el campo de las Ciencias Sociales, re-definir aquellos ejes que considera ineludibles para "ensayar estrategias de conocimiento y transformación".

Por otro lado los aportes del investigador español Luis Sobrado Fernández acerca de la orientación a estudiantes en la Escuela Secundaria en Santiago de Compostela, desde el punto de vista de la Psicología Cognitiva permite acceder a una realidad educativa diferente a la argentina pero con problemas comunes a los que presentan los adolescentes en nuestro país.

♦ **Avances de Investigación:** Aquí encontramos una rica multiplicidad de perspectivas vinculadas a la práctica de la Orientación Vocacional y Educativa: el psicoanálisis, los desarrollos de la psicología cognitiva, el análisis institucional y comunitario, la perspectiva de género. Los problemas tratados son también diversos. Si bien lo preponderante es la orientación a jóvenes que terminan su escuela secundaria en distintos contextos sociales, también podemos encontrar trabajos de orientación a los docentes en la mediación e intervención en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Desde el punto de vista de las respuestas que la sociedad brinda a las demandas de orientación encontramos artículos que analizan los programas y servicios de atención, así como la reflexión acerca de las estrategias que se implementan en el sistema educativo de diferentes países.

♦Extensión Universitaria: En este apartado se relatan las experiencias realizadas por el Equipo de Orientadores de la Universidad de La Plata en municipios de la Provincia de Buenos Aires, donde realizan diversas actividades de orientación a jóvenes interesados en acercarse a estudios superiores.

♦Eventos: Aquí se transcribe la conferencia del Dr. José Ferreira Marqués en el 50º aniversario de la Asociación Internacional de Orientación Escolar Profesional.

La multiplicidad de puntos de vista teóricos y la riqueza de las investigaciones y prácticas asistenciales presentadas en esta publicación, se enmarcan claramente en el compromiso asumido por la Directora en la nota editorial: *"En estos tiempos difíciles hoy más que nunca nos corresponde a los orientadores buscar nuevas estrategias y líneas de convergencia con colegas y profesionales de otras disciplinas de las ciencias sociales, para dar nuevas respuestas y plantearnos nuevos interrogantes, hacia el logro de una orientación responsable"*.

Nora Bolis
IRICE - CONICET

CONTEXTOS DE EDUCACIÓN. Revista del Departamento de Ciencias de la Educación. Año IV- N°5- 2001. Facultad de Ciencias Humanas. Universidad Nacional de Río Cuarto.

"Apostar que las personaspueden hacer de las diferencias un campo fértil de discusiones y de realizaciones más que de disputas estériles y fútiles, por cierto ha de considerarse un inicio auspicioso...", son palabras que expone el Director en la nota editorial del N°5 de la revista que en esta oportunidad reseñamos.

Contextos de Educación es una revista no muy común en nuestro medio universitario. No es sencillo comentar la cantidad de artículos de importante nivel académico y reconocida rigurosidad intelectual que la conforman. Aborda las diversas temáticas con una organización original, presentando un amplio campo de problemáticas de la educación de nuestro tiempo tratadas con profundidad. Es de destacar la interesante idea de incluir al final de algunos de los trabajos, un comentario de un especialista acerca de los mismos. Además, la revista proporciona lugar a los jóvenes egresados para dar a conocer sus trabajos finales de carrera. La conjunción de estas características distintivas confiere a esta publicación su identidad.

La revista presenta una *Conferencia* de José Antonio Castorina pronunciada en la Apertura de las X Jornadas de Producción y Reflexión sobre Educación, realizadas en Río Cuarto en el año 2000.

A continuación *Opiniones* reúne tres artículos que abordan la educación superior, la educación inicial y la función del Estado moderno ante el impacto de los vertiginosos cambios.

Luego continúa la sesión de *Artículos* sobre diversas temáticas: desde el aula con temas atinentes a la Didáctica de las Matemáticas, de la Física, implicando otros artículos de estrategias cognitivas ante situaciones de aprendizaje y de evaluación. Puntualmente se pueden citar el artículo sobre profesionalización del trabajo docente, posgrados en Argentina, aprendizaje en la universidad, formación de docentes universitarios, escenarios de la educación en el siglo XXI, familia y escuela y temas de reforma educativa. Los artículos cuentan con la autoría de reconocidos especialistas y docentes universitarios. Entre los argentinos mencionamos a Roberto Baquero, Roberto Follari, Guillermo Jaim Etcheverry, Regina Gibaja y entre los españoles a José Manuel Esteve Zarazaga.

En su última sección la revista incluye una nómina de los *Trabajos finales de Licenciatura*, al igual que una breve síntesis de algunos de ellos.

La revista convoca al desafío de pensar y debatir, a compartir experiencias, investigaciones y reflexiones sobre la común tarea educativa, transmitiendo un verdadero compromiso con la educación. En suma, la revista está dirigida a docentes, profesionales y estudiantes de distintos niveles educativos con interés por los problemas de la educación.

Javiera Díaz
IRICE - CONICET

SUÁREZ-OROZCO, C. y SUÁREZ-OROZCO, M.M. (2003) *La infancia de la inmigración*. Madrid. Morata, 291 páginas.

El objetivo principal de la obra, como lo manifiestan sus autores, es el estudio de las experiencias de los "niños inmigrantes" y de los "hijos de inmigrantes", grupos que constituyen actualmente el 20% de la juventud de los Estados Unidos.

El libro expone los resultados de investigaciones realizadas (Harvard Immigration Project y el estudio Longitudinal Immigrant Student Adaptation -LISA-) que en su aspecto metodológico *"defiende el trabajo etnográfico conjuntamente con los cuestionarios estructurados"* y la utilización de herramientas psicoculturales para explorar las motivaciones internas y preocupaciones interpersonales de los niños inmigrantes.

Se aborda como tema central el desenvolvimiento de los niños inmigrantes en la sociedad norteamericana. Se centra la atención sobre su escolaridad *"porque las escuelas son los lugares en donde los niños inmigrantes entran por primera vez en contacto sistemático con la nueva cultura. Es más, la adaptación a la escuela es un predictor significativo del bienestar futuro del niño y de las aportaciones que haga a la sociedad"* (p.18)

Desde una nueva perspectiva interdisciplinar se realiza un abordaje diacrónico y sincrónico de la problemática: la motivación de la migración, el proceso, la relación costo-beneficio de las familias inmigrantes. Es decir los

procesos psicosociales que intervienen en el ingreso a la sociedad estadounidense y el rol de la familia en este proceso. Se desarrolla además el concepto de "imagen reflejada" para conocer como incide en la configuración de sus identidades la forma en que son vistos y recibidos por la cultura dominante.

La obra brinda interesantes aportes pues lejos de simplificar la temática, va más allá de un análisis descriptivo para analizarla en toda su complejidad. Realiza un desarrollo complementario de aspectos macrosociales, del mundo cotidiano y de las interacciones personales. Aparecen así los efectos de los "etiquetajes" o estereotipos propios de la cultura del multiculturalismo, la tensión entre las posibilidades de una "vida mejor" y las dificultades que se deben enfrentar para lograrla, los riesgos que esto supone y el papel que juegan los prejuicios. La esperanza, el rasgo compartido por todos los inmigrantes, cambia o se extingue cuando *"se encuentren con las limitaciones estructurales y la aceptación ambivalente de la nueva patria"*. Los mundos sociales cotidianos -familia, escuela, compañeros, comunidad- según los apoyos que brinden cumplen un papel importante, al igual que el nivel socioeconómico de los inmigrantes.

La extensión y profundidad del análisis realizado acerca de los niños inmigrantes se refleja en la refutación de afirmaciones frecuentes acerca de sus posibilidades de aprendizaje e integración a la sociedad. Al respecto señalan los autores la necesidad de revisar los conceptos de aculturación, y plantean la cuestión acerca de "¿aculturar para qué?" distinguiendo entre "cultura instrumental" y "cultura expresiva", conceptualizando a esta última como *"el ámbito de los valores, las cosmovisiones, las relaciones interpersonales que dan sentido y sostienen la conciencia del yo"*.

En el ámbito instrumental, existe un consenso universal acerca de las destrezas necesarias para desenvolverse en la economía global actual. Si se plantea una aculturación más amplia, en el ámbito de la "cultura expresiva", el debate está abierto, sobre todo teniendo en cuenta que la sociedad norteamericana no es un sistema coherente ni uniforme y que las inmigraciones actuales provienen de culturas diversas y heterogéneas. Sostienen pues los autores que *"En la actualidad, son evidentes las ventajas de operar en múltiples códigos culturales... Los niños inmigrantes están en condiciones de maximizar esa ventaja"* (p.265)

M. A. Sagastizabal
IRICE - CONICET

SAN MARTIN, PATRICIA. *Hipertexto. Seis propuestas para este milenio.* Buenos Aires: La Crujía. 2003, 205 páginas.

Patricia San Martín con la colaboración de María Claudia Mingiaca, abordan la hipertextualidad en el contexto educativo. Dos interrogantes dan forma al libro: ¿Qué implica saber leer y escribir hipertextualmente en el contexto actual? y ¿Cómo construimos sentido en la multiplicidad y fragmentación?

El presente trabajo expone aspectos teóricos relacionados a la composición hipermedial en ambientes virtuales desarrollados en el marco de distintos proyectos de investigación acreditados en Argentina. Dichos proyectos encuentran su razón en la necesidad de desarrollar, transferir y evaluar materiales hipertextuales y propuestas para la educación artística y formación docente en la modalidad a distancia utilizando la web.

El procesamiento electrónico del texto representa el cambio más importante en la tecnología de la información desde el desarrollo del libro impreso. La posibilidad de conexión electrónica es lo que crea el hipertexto, es decir una textualidad compuesta de bloques y nexos electrónicos que, casi instantáneamente, implican y dan posibilidad de descubrir la multiplicidad de nuevas forma de lecturas y escrituras.

El recorrido de este libro envuelve una lectura zigzagueante donde la tecnología, la imagen, la expresión artística en sus múltiples lenguajes se integran íntimamente como si fueran recíprocamente inherentes. Conceptos como *levedad, rapidez, exactitud, visibilidad y multiplicidad* son trabajados de forma compleja hacia la elaboración creativa. De inspiración artística, que incluye a Italo Calvino (1923-1985) se abordan seis propuestas, dentro de las cuales se funda una sexta, la *sonoridad*. Esta última, bajo el signo de la "Polifonía oblicua", introduce una operación compositiva no lineal para el pensamiento y la acción pedagógica, fundamentada en una conciencia profunda del conocimiento como derecho democrático y patrimonio de lo público. "Las seis propuestas para el próximo milenio" de Italo Calvino son resignificadas como valores a tener en cuenta para la escritura y lectura en la pantalla electrónica, ellas sostienen el desarrollo de la teoría compositiva concretizada en el sistema "Libro de Arena" y en el tratamiento de los contenidos y guías del curso de formación docente a través de la web, como así también en el análisis a distintos sitios web y materiales en Cdrom.

El hipermedio electrónico es conceptualizado como una forma de comunicación propia de nuestra sociedad "multimedial". Si bien se pone énfasis en el recorrido de lecturas no lineales, quizás lo más original (que incluye esa no linealidad) sea la construcción de sentido a partir de la interacción profunda de los diversos lenguajes que la componen. Con Morin se produce el *click* de la trama hipercompleja en la que se desarrollan las seis propuestas. Así, como toda síntesis interdisciplinar, la "escritura hipermedial" se puede configurar dando lugar a la composición de nuevas modalidades discursivas posibles de ser analizadas y teorizadas. En este sentido es clarificador el marco teórico propuesto para el desarrollo de una mirada crítica.

Las autoras rescatan el valor de la singularidad, dando cuenta de una experiencia poética y humanizada en la época de la tecnología. Así, lo hipertextual aparece en el libro bajo la marca que motiva a explorar, interpretar, crear, componer e integrar conocimientos y experiencias. Es una invitación a reflexionar sobre cómo nos permite comunicarnos y expresarnos más allá de la palabra

creando nuevas formas compositivas.

A modo de colofón, rescatamos el valor de la obra, en el sentido de la originalidad expuesta. Tratándose de nuevos escenarios hipermediales en educación, su puesta en práctica abre una perspectiva interesante para la formación docente en el contexto del siglo XXI.

Miguel Gallegos

IRICE - CONICET

POZO, J. L. *Humana mente. El mundo, la conciencia y la carne.* Madrid: Morata. 2001. 240 páginas.

El autor parte de la idea de que el siglo veinte ha sido bastante contradictorio, también ha sido *el siglo de la ciencia*. Refiere que el mundo de hoy es muy diferente, tanto en lo material como en lo social, un mundo con posibilidades nuevas, un mundo *cognitiva/mente* distinto. Ese cambio es en gran medida a consecuencia de la *revolución digital* que se ha producido en diferentes ciencias (la genética, la informática y las ciencias cognitivas) a partir de la segunda mitad del siglo XX. Estas revoluciones han producido un *traseño* entre el mundo digital y el análogo que, a juicio del autor, refleja esa asimetría entre los asuntos humanos y el avance científico que ha definido al siglo XX.

La tercera revolución digital, la revolución cognitiva, prometía, al igual que la revolución de la genética y de la informática, traducir el funcionamiento psicológico, el conocimiento y la conducta humana, a un código binario igualmente simple, *el código digital del conocimiento*, cuyo sustrato era la analogía o similitud entre la mente humana y esos artefactos cognitivos generados por la revolución digital informática. Pero a pesar de la gran cantidad de investigación realizada en estas cinco décadas, la promesa de la revolución digital cognitiva no sólo no se ha cumplido sino que hay motivos para suponer que cada día está más lejos de cumplirse.

La llamada revolución cognitiva pretendió reducir la mente humana a un código binario simple, un procesamiento de información que la situó en un universo plano, digital. Frente a ello, Pozo sugiere devolver la mente humana a su mundo, volver *humana/mente* al mundo analógico, tridimensional, habitado por personas con sus significados y sus deseos; supone no sólo *humanizar* la psicología cognitiva sino repensar su desarrollo reciente.

Ante esto, el autor propone que sólo a través de las representaciones encarnadas que nos proporciona el cuerpo podemos conocer ese mundo analógico que habita nuestra mente. El significado de esas representaciones, lo que el cuerpo nos dice que es el mundo, requiere que tomemos conciencia de ellas. Y esa conciencia del cuerpo y del mundo, por la que convertimos la información en verdadero conocimiento, exige a su vez la mediación de sistemas culturales de representación, objetos de conocimiento que amplían nuestro horizonte cognitivo

al tiempo que *humana/mente* nos reconstruyen. Es en esa difusa frontera entre el mundo, la conciencia y la carne, donde debemos hacer una psicología del conocimiento, que, más allá de la psicología clásica, se ocupe de la construcción mutua entre la mente y la cultura.

Así, la primera parte de este libro se ocupa de revisar la promesa (y la consiguiente frustración) de la llamada revolución cognitiva, mostrando, la forma en que los diversos intentos de reducir las representaciones, y muy especialmente el conocimiento humano, a códigos y registros digitales, han dado lugar a numerosos debates, no siempre productivos. A raíz de ello, el autor propone un marco de análisis de la mente humana, en el que ésta se *incorpora*, en un sentido literal, al mundo, la conciencia y la carne, tres dimensiones de esa mente que se encuentran estrechamente vinculadas y ausentes del proyecto computacional. Incorporar cada uno de estos componentes a la mente, o viceversa, es el objeto de la segunda parte de la obra. Finalmente la tercera parte sirve para ilustrar cómo el autor considera que estos componentes se integran en forma que permitan no sólo representar el mundo, sino más allá de ello, vivir en él y cambiarlo. La mutua construcción entre la mente y las formas de organización social que de ella se derivan, al tiempo que la construyen, componen la última parte del libro.

Matías Carino

IRICE - CONICET

GIMENO SACRISTÁN, JOSÉ. *El Alumno como Invención.* Madrid: Ediciones Morata. 2003, 255 páginas.

El autor postula que la concepción -el discurso- que tenemos acerca de los menores constituye una síntesis particular de tradiciones diversas, de formas de entenderlos, que han sido elaboradas en los diferentes contextos en los que los adultos se han relacionado con los menores. Todo ese bagaje cultural acumulado colectivamente se fundirá con los discursos acerca del menor escolarizado -el alumno-, fruto, a su vez, de la confluencia de las diferentes tradiciones discursivas propias del ámbito educativo, relacionadas con las diversas prácticas escolares. Una vez que se han solapado las figuras del menor y del alumno, los adultos proyectarán sus esperanzas también fusionadas de cómo deben ser uno y otro.

El objeto de la primera parte del libro es percibir al alumno desde las elaboraciones culturales construidas en torno a los menores. Para dar respuesta a qué es ser menor o alumno, Gimeno Sacristán aborda el problema desde una triple actitud inquisitiva que se interesa, por un lado, por las condiciones en las que viven los sujetos, rastreando los orígenes de los modos de tratar a los menores (en la cotidianidad y en las instituciones). Por otro, considera que esas prácticas sociales y educativas tienen que ver con otras más globales relacionadas con el funcionamiento de la sociedad en general (gobierno, modos de producción, tecnologías de la comunicación dominantes, la evolución de la familia, las prácticas del derecho, la distribución de la riqueza, el papel de la escolaridad en

cada momento histórico y circunstancias sociales, etc.). Finalmente analiza el discurso (desde las creencias del sentido común hasta las que proporcionan las disciplinas científicas) que a modo de conglomerado de representaciones ideales, existen en la sociedad y en cada individuo acerca de lo que creemos que son y deseamos que sean los sujetos en esa etapa de la vida. Discursos que a su vez, se relacionan con otros más globales acerca de la condición humana y su destino, sobre su naturaleza política y social, acerca de los derechos universales, etc.

Del mismo modo, toda la cultura que define el estatus, sentido y destino de la infancia se proyecta sobre el niño escolarizado. El objetivo de la segunda parte del libro es analizar la fusión del discurso pedagógico con el discurso común acerca de los menores, ya que una vez que los menores están escolarizados, no podremos dejar de percibirlos, actuar ante ellos y valorarlos sino desde su papel como alumnos.

Esta obra aporta una mirada sobre cómo hemos construido la figura del aprendiz en las instituciones escolares, para comprender mejor los retos que tenemos por delante, en la búsqueda de una educación "a la medida del alumno".

La arquitectura de un *credo pedagógico* que oriente a la escuela y a la educación "a la medida del alumno" puesta al día -propone J. Gimeno Sacristán- debe arrancar desde un diagnóstico realista del sistema educativo actual; y aceptar unos cuantos supuestos firmes de partida (¿enseñar o educar y quienes lo hacen?, tener confianza en el sujeto que aprende y apostar por él, todo estudiante puede progresar, fundamentar una cultura democrática, el papel de las instituciones al servicio del sujeto en "su" propia cultura, contenidos curriculares significativos para quienes deban aprenderlo, etc.). La escuela a la medida del alumno es liberadora, se apoya en la búsqueda de la complicidad, en el pacto, y no en la imposición, no se basa en la represión ni motiva la exclusión.

Carlos Dante Gómez
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 temáticas.