

903/12
222

903

UNIVERSIDAD DE BUENOS AIRES
FACULTAD DE PSICOLOGÍA
PROFESORADO DE
PSICOLOGÍA

UNIDAD III- TP

El aprendizaje de la Psicología

Bibliografía obligatoria:

- 1 Ageno, R y Colussi, E. (comp.) (1997) El sujeto del aprendizaje en la institución escolar. Rosario. Homo Sapiens Ediciones.
- 3 Boggino, N. (2004) "Aportes para prevenir obstáculos en el proceso de aprendizaje o cómo facilitar el aprendizaje genuino", en Menin, O. (comp.) *Aulas Y Psicólogos*, Rosario, Homo Sapiens Ediciones.
- 12 Steiman, J. (2007) ¿Qué debatimos hoy en la didáctica? Las prácticas de enseñanza en la educación superior. Cap. 3 "Sujetos, situaciones y escenarios de aprendizaje. La actividad de aprender en la educación superior". Buenos Aires, Jorge Badiño Ediciones, Universidad Nacional de San Martín (UNSAM).

**DIDÁCTICA ESPECIAL DE LA
PSICOLOGÍA (903)**

**Año
2010**

H.36

EL SUJETO DEL APRENDIZAJE
EN LA INSTITUCIÓN
EDUCATIVA

Raúl Agno
Guillermo Colussi
(coordinadores)

serie educación

Homo  Sapiens
EDICIONES

**PARTICIPACION DEL SUJETO EN EL
APRENDIZAJE:
UNA MIRADA DESDE DISTINTAS TEORIAS
PSICOLOGICAS**

Maria del Carmen Dadone*

Preguntarse por el aprendizaje del alumno no es una pregunta sencilla. ¿Acaso, cuando enseñamos, sabemos de antemano, cuáles son los factores en función de los cuales aprende?, ¿Tenemos claro que enseñamos en función de las representaciones que tenemos?, ¿que ponemos énfasis en lo que creemos y hacemos nuestra lectura desde la subjetividad?

Entonces, ¿sabemos o podemos evaluarlo? ¿Cómo debemos hacerlo? Es pues conveniente clarificar adecuadamente desde qué lugar accionamos.

Las teorías que subyacen en nuestra practica estan tan "pegadas" a nuestra propia tradición que nos resulta difícil objetivarlas.

En el presente trabajo se intentara un abordaje de la problemática del aprendizaje desde distintas perspectivas teóricas:

Conductismo, Gestalt, Piaget, Vigotsky y Bruner, con sus diferentes y a veces coincidentes planteos.

El aporte de cada teoría, considerando aquellos planteos destacados en cada una, orientará nuestro trabajo docente en cuanto a "ver" como las articulamos, con las posibilidades concretas de aprender que muestra el alumno.

* Profesora en Ciencias de la Educación. Docente del Instituto de Enseñanza Superior Olga Cossettini y del instituto Superior de Educación Física N° 11. Asesora pedagógica en la escuela de enseñanza media Bernardino Rivadavia.

No pretendemos dar respuestas "mágicas", tenemos presente que articular la teoría con la práctica no es una tarea sencilla.

"La experiencia de muchos años..., ha demostrado la imposibilidad de una traslación directa de la Psicología a la situación áulica, ya que esta última presenta complejos entrecruzamientos imposibles de resolver linealmente"¹

Intentaremos, no obstante, acercar algunos planteos teóricos señalando además, lo que se destaca como crítica y qué papel le cabe a la Didáctica ante cada enfoque. Teniendo presente lo señalado anteriormente, nos ocuparemos en primer lugar del CONDUCTISMO, teoría que surge en un intento de terminar con los excesos de la introspección y los métodos subjetivos, proponiendo, a cambio, una psicología objetiva y antimentalista, cuyo objeto debe ser la conducta observable controlada por el ambiente.

El conductismo es una teoría E - R: sostiene que toda conducta, por compleja que sea, es reducible a una serie de asociaciones entre elementos simples, en este caso E - R. Se aprende por reforzadores positivos y negativos. El conocimiento es atomizado, simplificado y mecanizado².

Entre sus puntos destacados, señalamos:

▼El condicionamiento como paradigma experimental.

▼Concepción asociacionista del conocimiento y del aprendizaje: El origen del conocimiento son las sensaciones. Las ideas no tienen valor en sí mismas. El conocimiento se alcanza mediante la asociación de ideas.

▼Principio de correspondencia: Establece que la mente, de existir, es necesariamente una copia de la realidad.

▼Visión anticonstruccionista: sostiene que el control de la conducta reside en el medio.

▼Enfoque ambientalista: el aprendizaje siempre es iniciado y controlado por el ambiente. El organismo tiene un carácter pasivo y se limita a responder a las contingencias ambientales.

▼El reforzamiento como requisito del aprendizaje: el mismo necesita ser impulsado desde el ambiente. Para esta teoría, inicialmente somos una tabula rasa, una mente en blanco, y todo lo adquirimos del medio por mecanismos asociativos.

▼La estructura de la conducta sería una copia isomórfica de las contingencias o covariaciones ambientales³.

▼La equipotencialidad: significa que las leyes del aprendizaje son iguales aplicables a todos los ambientes, especies e individuos. Solo se aprende por asociación; todo aprendizaje estará controlado por sus leyes formales, y los contenidos de los términos asociados no lo afecta.

▼Equivalencia entre organismos de una misma especie: niega el valor funcional del organismo como individuo, lo que lleva a decir que para esta teoría el sujeto sería una réplica de la estructura de la realidad. Si bien el conductismo surge en un ambiente epistemológico donde imperaba el asociacionismo psicológico y una concepción positivista del método científico, lo que le permite disponer de un núcleo teórico y metodológico común, podemos decir que:

No pudo elaborar una teoría unitaria del aprendizaje y solo logra la creación de escuelas psicológicas con posturas irreconciliables.

▼No consiguió explicar sus anomalías (presentes desde el comienzo, pero consideradas irrelevantes por el éxito de las primeras épocas).

▼No pudo justificar la selectividad en el aprendizaje asociativo ni por qué la conducta del animal guardaba una correspondencia con las contingencias ambientales.

▼El asociacionismo no logró explicar el origen de los significados. No proporciona una razón válida por la que una cosa es más fácil o más difícil de aprender que otra.

¿Acaso es suficiente decir que por que hemos sido condicionados de modo diferente, hemos tenido aprendizajes diferentes? ¿Podemos convencernos de que un sujeto puede aprender cualquier cosa y que todo depende de los estímulos que lo condicionan? y finalmente, ¿ello justificaría en la escuela el uso de tareas arbitrarias y alejadas de los contextos naturales a los que luego han de aplicarse sus conclusiones?

Aquí, el papel de la Didáctica es el de proporcionar una determinada planificación técnica y su ayuda pedagógica consiste en ejercicios mecánicos y repetidos con reforzadores positivos y nega-

tivos.

La segunda teoría que nos ocupa es la de GESTALT.

Esta teoría impugna al Conductismo e introduce el concepto de totalidad. Se opone a la concepción atomista que sostenía que la realidad debía estudiarse a partir de sus unidades simples.

Establece la estructura global de los hechos y los conocimientos, y sostiene que los procesos de pensamiento y aprendizaje se dan en una situación total motivadora que plantea al sujeto un problema.

Entre sus aspectos más sobresalientes:

▼ Distinción entre pensamientos productivo: descubrimiento de una nueva organización conceptual con respecto a un problema, y reproductivo: aplicación de destrezas a conocimientos adquiridos con anterioridad, a situaciones nuevas.

▼ La solución de los problemas y el aprendizaje no se obtendrán por asociación de elementos próximos entre sí sino de la comprensión de la estructura global de las situaciones. La verdadera comprensión resulta más fácil de generalizar a otros problemas similares estructuralmente. Es fundamental que el sujeto logre captar los rasgos estructurales de la situación, más allá de los elementos que la componen.

▼ La comprensión o reestructuración se produce por "insight" o comprensión súbita del problema (toma de conciencia de sus rasgos estructurales). Proceso repentino o inmediato, pero que puede darse después de un largo periodo previo de preparación.

▼ La repetición no produce conexiones ciegas sino que ayuda a captar la relación entre los elementos dentro de la estructura.

▼ El sujeto aprende reinterpretando sus fracasos, y no solo a través del éxito.

▼ Una nueva estructura surge cuando se logra desequilibrar la estructura anterior.

▼ La resistencia a reestructurar la tarea impedirá su correcta solución y por lo tanto el aprendizaje productivo. Puede darse que una tarea o problema tenga varias estructuras posibles y alguna de ellas resulte más inmediata o fácil de percibir para el sujeto o

puede ser que en la solución de las tareas entren en juego intereses o motivos personales.

▼ La experiencia previa sería una condición necesaria para que se produzca la reestructuración.

Existen críticas a este movimiento, algunas de las cuales se destacan a continuación:

▼ Al decir que las nuevas estructuras están ya contenidas potencialmente en las estructuras anteriores, se habla exclusivamente de maduración, negando la posibilidad del aprendizaje.

▼ Hay vaguedad en las formaciones teóricas.

▼ No hay clara distinción entre percepción y pensamiento.

▼ La toma de conciencia conceptual requiere una reflexión sobre el propio pensamiento que no necesariamente está presente en el "insight" perceptivo.

▼ Hay dudas de que ciertos tipos de conocimientos (cómo una lengua extranjera o las habilidades de la lectoescritura) pueden adquirirse por insight⁴.

Si para los gestaltistas no hay aprendizaje mecánico, ¿cómo explican que siempre haya comprensión? ¿El insight es un "hecho psicológico contrastable" o solo una "experiencia" subjetiva irrepetible⁵?

Esta teoría, entendemos, fue de gran ayuda para la Didáctica. Aplicándola, produjo avances como los métodos globalizadores en la enseñanza y permitió la integración de contenidos en el currículum.

Hablemos ahora de PIAGET:

"En líneas generales, la teoría piagetiana es presentada como una versión del desarrollo cognitivo en los términos de un proceso de construcción de estructuras lógicas, explicado por mecanismos endógenos y para la cual la intervención social externa solo puede ser "facilitadora" u "obstaculizadora". En pocas palabras, una teoría universalista e individualista del desarrollo capaz de ofrecer un sujeto activo pero abstracto ('epistémico'), y que hace del aprendizaje un derivado del propio desarrollo"(6).

Algunos planteos de su teoría:

▼ Asimilación: es la integración de elementos exteriores a estructuras en evolución o ya acabadas, en el organismo. Es el proceso por el que el sujeto interpreta la información que proviene del medio en función de sus esquemas o estructuras conceptuales disponibles.

▼ Acomodación: es cualquier modificación de un esquema asimilador o de una estructura debido a los elementos que se asimilan. Supone una nueva asimilación o interpretación de los datos o conocimientos exteriores en función de los nuevos esquemas construidos.

Ambos procesos, asimilación y acomodación, se implican necesariamente. El progreso de las estructuras cognitivas se basa en un equilibrio creciente entre ambos procesos.

▼ Solo de los desequilibrios entre asimilación y acomodación surge el aprendizaje o el cambio cognitivo. Si el sujeto no toma conciencia del conflicto existente, nada hará para modificar sus esquemas, de hecho no se produce ninguna adaptación y por lo tanto no hay aprendizaje.

▼ Los procesos de desarrollo son independientes del aprendizaje, ya que este no influye sobre el curso de aquél. Los procesos de desarrollo deben darse como condición previa para que se produzca un aprendizaje, pero el aprendizaje no los altera.

▼ El progreso cognitivo no es consecuencia de la suma de pequeños aprendizajes puntuales, sino que esta regido por un proceso de equilibración.

▼ El ser humano es un organismo biológico y la inteligencia es el producto máximo de la equilibración y esta se consigue adquiriendo esquemas de una racionalidad cada vez mayor.

▼ "La actividad de la inteligencia supone no solo unas estimaciones reciprocas continuas, sino además y ante todo el mutuo control y el ejercicio del espíritu crítico"⁷.

▼ Una verdad que uno reproduce no es mas que una semiverdad, aprender a conquistar por si mismo lo verdadero es lo único que garantiza una actividad real. " El conocimiento de un hecho no es válido más que en función de los procedimientos de descubrimientos que han hecho posible establecerlo"⁸.

▼ Para presentar una noción adecuada del aprendizaje, hay primero que explicar cómo procede el sujeto para construir o inventar, no simplemente cómo repite y copia (aprendizaje por reestructuración).

▼ La conquista de los instrumentos lógicos y racionales que aseguren su autonomía intelectual se ve en el aprendizaje de la matemática y la enseñanza tradicional atenta contra este logro.

▼ La lógica en el sujeto no es innata, se construye paso a paso en función de sus actividades.

En el acto de conocer y en el cambio en el conocimiento, Piaget asume una posición constructivista.

▼ Las estructuras de pensamiento en desarrollo son constitutivas de la adquisición de sistemas conceptuales.

▼ Los productos y procesos evolucionan siempre.

▼ Necesariamente, un mejor contexto es el de más edad (presenta el cambio en función de edades distintas).

▼ El conocimiento es sinónimo de conocimientos científico.

▼ La escuela debe dar al alumno todo lo necesario para construir una razón dinámica y una conciencia moral viva.

▼ La adquisición de operaciones supone necesariamente la colaboración y el intercambio entre los individuos.

▼ El alumno fracasa en la educación formal si empieza por el lenguaje (presentación de laminas, relatos ficticios, etc.) en lugar de empezar por la acción real y material.

▼ La educación forma un todo indisoluble. No se puede ser moralmente autónomo e intelectualmente coaccionado, sometido a la presión de aprender por encargo sin descubrir por si mismo la verdad.

Algunos enfoques de Piaget resultan insatisfactorios y llevan a planteos críticos como los siguientes:

▼ Su teoría del progreso es rígida. Para Piaget se da en dirección continua, siempre mirando para adelante, no se considera el hecho de que el camino de desarrollo no es lineal, ni todas las veces conduce a mejoras, ni la edad es el factor que explica el progreso.

▼ Su teoría defendió una concepción general de la inteli-

gencia y hoy sostenemos que el conocimiento es específico y se lo debe vincular con las disciplinas.

"Al reducir todo el aprendizaje a desarrollo o, lo que es lo mismo, todos los aprendizajes a adquisiciones espontáneas y necesarias, Piaget está defendiendo un cierto individualismo 'rousseauiano' minimizando la importancia no solo de los aprendizajes asociativos sino también de los procesos de instrucción"⁹.

Y desde posiciones cognitivistas, encontramos:

▼ Un cierto logicismo determinado por su visión de una racionalidad creciente.

▼ Una visión esencialmente homogénea de la mente.

▼ Proporciona un carácter extremadamente general a las estructuras.

La mayor contribución de Piaget al estudio de las ideas previas, reside en la perspectiva metodológica asociada a su epistemología: un conocimiento puede entenderse solo cuando se comprende su producción. Si reconstruimos el modo en que se produjeron las ideas previas de los estudiantes sobre un campo de conocimientos en el cual opera la intervención didáctica, podemos saber como son ¹⁰.

Aceptamos, como dice Castorina(1996) que su teoría de la equilibración sea vista como insuficiente para explicar los procesos de apropiación del saber escolar, porque ignora o no puede 'asimilar' la naturaleza social del contexto escolar, la actividad de negociación de los significados, las regulaciones de las relaciones intersubjetivas y sobre todo el rol estructurante del carácter mediador del aprendizaje y la enseñanza, pero también decimos, como Angel Riviere(1996) "Creo que la belleza enorme del modelo de Piaget reside en esa descripción constructivista tan maravillosa acerca de como se puede pasar de un puñado de reflejos en un neonato hasta las estructuras más poderosas de la inteligencia en las operaciones formales"¹¹.

Su aporte a la didáctica lleva a que el docente deba problematizar el saber, debe buscar comprometer al sujeto que aprende, y posibilitar la interacción con el medio (físico y social), debe ayudar a establecer relaciones lo más sustanciales posi-

bles, debe trabajar con el alumno a partir de hipótesis, teorías o representaciones previas para que este las integre significativamente a sus estructuras cognitivas ¹².

No puede faltar en nuestra presentación, la mención de la obra de VIGOTSKY

Se da en llamar a su enfoque "teoría del desarrollo cultural de las funciones psíquicas".

"La teoría de VIGOTSKY aparece como una teoría histórico-social del desarrollo que propone por primera vez una visión de la formación de las funciones psíquicas superiores como 'internalización' mediata de la cultura y, por lo tanto, postula un sujeto social no solo activo, sino, ante todo, interactivo"¹³.

Algunos de sus rasgos principales:

▼ Basa su psicología en el concepto de actividad.

▼ El desarrollo orgánico, al realizarse en un medio cultural, se transforma en un proceso biológico condicionado históricamente.

▼ El hombre no se limita a responder a los estímulos sino que actúa sobre ellos, transformándolos.

▼ La cultura proporciona al individuo las herramientas necesarias para modificar su entorno, adaptándose activamente a él. La cultura está construida fundamentalmente por un sistema de signos o símbolos que median en nuestras acciones.

▼ A los signos no solo se los toma del mundo social externo sino que es necesario interiorizarlos. Los significados deben ser asimilados e interiorizados por cada sujeto concreto.

▼ El sujeto no imita los significados ni los construye, sino que los reconstruye.

▼ El lenguaje se interioriza antes psicológicamente que físicamente.

▼ El niño aprehende antes la estructura externa de la palabra-objeto que su estructura simbólica interna.

▼ Aun en un niño de edad escolar, el uso funcional de un nuevo signo se halla precedido por un período de aprehensión de la estructura externa del signo.

▼ En el hombre adulto, el lenguaje es la base material del pensamiento. Este no puede terminar de integrarse sin el

lenguaje (unidad dialéctica).

▼ El lenguaje interiorizado se desarrolla a través de lentas acumulaciones de cambios funcionales y estructurales; se separa del habla externa del niño, simultáneamente con la diferenciación de las funciones sociales y egocéntricas del lenguaje y, finalmente, las estructuras de este último, dominadas por el niño, se convierten en estructuras básicas del pensamiento.

▼ El desarrollo del pensamiento está determinado por el lenguaje, es decir, por "las herramientas lingüísticas del pensamiento y la experiencia sociocultural del niño".

▼ "El crecimiento intelectual del niño depende del dominio de los medios sociales, del pensamiento, esto es, del lenguaje".

▼ La naturaleza misma del desarrollo cambia de lo biológico a lo sociocultural... el pensamiento verbal está determinado por un proceso histórico-cultural y tiene propiedades específicas y leyes que no pueden ser halladas en las formas naturales del pensamiento y la palabra¹⁴.

▼ La adquisición del conocimiento comienza siendo siempre objeto de intercambio social.

▼ El proceso de aprendizaje consiste en una internalización progresiva de instrumentos mediadores. El aprendizaje precede temporalmente al desarrollo.

▼ "La educación formal podría avanzar más que con los métodos empleados hasta ahora, a partir de una utilización sistemática de la evolución mental espontánea del niño"¹⁵.

▼ La escuela es la culpable de conflictos eventuales ya que es ignorante del uso que podría hacer del desarrollo espontáneo del niño reforzándolo mediante métodos adecuados, en lugar de inhibirlo como hace frecuentemente¹⁶.

▼ La sistematización y la toma de conciencia son inseparables en el aprendizaje de conceptos científicos.

▼ Los conceptos científicos son la vía a través de la cual se introduce en la mente la conciencia reflexiva, que posteriormente se transfiere a los conceptos espontáneos.

▼ Los verdaderos conceptos solo pueden adquirirse por re-

estructuración apoyada en asociaciones previas.

▼ La propia noción de 'aprendizaje' significa proceso de enseñanza- aprendizaje, justamente para incluir al que aprende, al que enseña y la relación social entre ellos, de modo coherente con la sociohistórica postura. "Es el aprendizaje lo que posibilita el despertar de procesos internos de desarrollo que no tendrían lugar si el individuo no estuviese en contacto con un determinado ambiente cultural"¹⁷.

▼ La escuela en cuanto creación cultural de las sociedades letradas, desempeña un papel especial en la construcción del desarrollo integral de los miembros de las sociedades.

▼ El concepto de zona de desarrollo proximal, tal vez el más difundido y reconocido como típico de su pensamiento, está estrechamente vinculado a la afirmación de que el desarrollo debe ser mirado prospectivamente: marca como los más importantes... aquellos procesos que ya estaban embrionariamente presentes en el individuo, aunque no se hubieran consolidado.

La zona de desarrollo proximal es, por excelencia, el dominio psicológico en constante transformación¹⁸.

▼ El papel del docente es provocar en los alumnos avances que no sucederían espontáneamente, consiste en una interferencia en la zona de desarrollo proximal de aquellos. La única enseñanza buena..., es la que se adelanta al desarrollo¹⁹.

▼ "Los procesos de aprendizaje ponen en marcha los procesos de desarrollo... Las metas y los procesos de desarrollo del individuo..., son definidos culturalmente. Un ser humano... nunca aprenderá a leer ni a escribir (por ej.) si no participa de situaciones y prácticas que propicien ese aprendizaje"²⁰.

Pero como todo gran pensador, su obra también merece críticas. Seguramente su muerte tan joven y el hecho de ser un autor de la Unión Soviética contribuyeron a dejar sin respuestas muchas sugerencias planteadas.

Entre las críticas encontramos:

▼ Su teoría permanece inacabada: muchas de sus ideas resultan "más sugestivas que suficientes" (dice Pozo).

▼ Excesivo optimismo biosocial (crítica de Piaget).

▼ Algunos interpretan que su pensamiento es una forma de determinismo cultural.

▼ Nunca fue muy claro acerca de que pensaba sobre el desarrollo natural (dice Castorina).

▼ Hay una peligrosa tendencia a asumir acríticamente sus posiciones en el mundo educativo mas en forma de lema (y casi de pancarta ideológica) que en su autentica "virtualidad educativa" ²¹.

Su aporte a la Didáctica fue de enorme valor, el contacto con su teoría llevo al docente a "reconocer que en el aula se articula diversos capitales culturales de los que debe partir para enseñar" ²².

Una pedagogía vigotskiana da un papel preponderante a los significados y la construcción del conocimiento y otorga, a la actividad docente, una participación docente, una participación mayor de la que podía darle Piaget. Su legado nos permite entender que los cambios entre sujetos de diferentes edades no son solamente un producto del desarrollo sino también del aprendizaje y de la interacción entre los dos.

Así como Piaget nos habla fundamentalmente del sujeto, del individuo, Vigostky nos habla del alumno, es decir de un individuo en un contexto muy específico de aprendizaje de tipo intencional.

Por ultimo, abordaremos la teoría de BRUNER:

Seguidor de Vigotsky y uno de los máximos exponentes de la corriente psicológica cognitiva, en lo teórico se ocupa de revisar la obra de Piaget y nos muestra un modelo del mismo Piaget, más humano, podría decirse más sensible.

Entre los puntos de su obra podemos señalar:

▼ El hombre representa externamente su saber en tres modos: enactivo, icónico y simbólico. El primero es meramente práctico; el segundo recurre a la representación figurativa; y el tercero se expresa a través del lenguaje.

▼ El desarrollo es un proceso socialmente medido, asistido, guiado, en el que el papel de la educación y el de los procesos educativos es crucial.

▼ La educación es una forma de dialogo en el que el niño

con el "andamiaje" del adulto , es decir, la ayuda, la guía, aprende a construir el mundo, conceptualmente.

▼ En el proceso educativo los adultos aportan al niño andamios en los que puede apoyarse para avanzar en ese paulatino proceso de incorporarse a la sociedad.

▼ La escuela trasmite un tipo de cultura y lo hace a través de medios como el lenguaje.

▼ El desarrollo cognitivo es un proceso de afuera hacia adentro (de la cultura externa hacia el yo) .

▼ El papel de la educación es guiar el desarrollo.

▼ El contenido del aprendizaje debe estar constituido fundamentalmente por la estructura de las materias o cuerpo de teorías y no tanto por detalles mas o menos superfluos.

▼ Esta estructura debe ir ampliando su alcance y profundidad a medida que las posibilidades de desarrollo y aprendizaje del niño así lo permitan ²³.

▼ La actividad del alumno: Su curiosidad, imaginación, intereses y motivaciones deben encontrar ocasión de manifestarse y desarrollarse en el contexto de la situaciones educativas diseñadas por el adulto.

▼ En cada momento evolutivo cada alumno debe alcanzar el máximo desarrollo de sus posibilidades.

▼ A pesar de que los objetivos "son construidos", la construcción tiene lugar dentro de un "entramado visual innato y preparado", y aunque este soporte innato es muy importante, el grado de especialización de un sujeto dependerá de la cultura de los apoyos culturales que reciba, de las posibilidades que le ofrezca el medio cultural. Esta se convierte en el "principal instrumento de la garantía de la supervivencia".

▼ "La enseñanza no sólo es posible, sino absolutamente necesaria. El hombre... es el más desvalido innatamente para subsistir sin enseñanzas pero tiene a la vez la capacidad innata de para realizar infinitos aprendizajes" ²⁴.

Tampoco Bruner escapa a la crítica y ello se debe a:

▼ Cierta optimismo bisocial (como la que le formula Piaget a Vigotsky). Confiar demasiado en que las fuerzas de la

naturaleza encontrarán un cause favorable para el desarrollo a partir de la intervención del adulto.

▼ Cierta optimismo pedagógico: Pone demasiado el acento en el papel del docente para que el alumno logre un grado óptimo de desarrollo en sus diferentes momentos evolutivos.

Sin embargo, su aporte a la Didáctica fue muy beneficiosa y los tres modos de representación y aprendizaje (Enactivo, icónico, y simbólico) pedagógicamente resulta de mucho valor para el enriquecimiento del aprendizaje, teniendo en cuenta las características del sujeto que aprende y del contenido a aprender²⁵.

Conclusión:

Resultaría ambicioso y poco serio pretender "agotar" en este trabajo el desarrollo de las teorías del aprendizaje presentadas.

Ellas merecen un análisis profundo para desentrañar su basamento epistemológico y esto puede ser el motivo de otro estudio, como también establecer coincidencias y puntos disidentes entre las mismas.

Nuestra práctica, más veces de lo conveniente (si de calidad educativa hablamos) se presenta, "enrarecida" por un entrecruzamiento de teorías que responden a sustratos epistemológicos diferentes y no hay una línea clara vertebradora de un discurso coherente y confiable.

¿Acaso podemos enseñar desde un enfoque que atomice el conocimiento mecanizándolo y en el mismo orden pedirle al alumno que aplique ese conocimiento desde una conciencia reflexiva que exija de ese sujeto, en su proceso de aprendizaje, la adquisición de conceptos por reestructuración apoyada en asociaciones previas?

Si fuésemos eclécticos por convicción, hasta sería más perdonable que el serlo por desconocimiento.

Sucede que reflexionar desde la propia practica resulta más un propósito que una real posibilidad en la que estamos comprometidos.

¿Cómo hacerlo cuando nos sentimos "agobiados" por el peso de la cantidad de horas que debemos dedicarle a nuestra tarea? ¿Como tomarnos ese tiempo necesario para ver como articular aquella teoría que nos acerca más respuestas con una realidad de grupos heterogéneos y numerosos que responden desde un "pensamientos cotidiano", pero no pueden elaborar un pensamiento critico y creador? ¿Como poseionarnos como docentes capaces de asumir con eficacia una tarea didáctica que permita el desarrollo de procesos de pensamientos que enseñen a pensar?

Tenemos sobre nuestras espaldas una herencia de prácticas escolares organizadas sin una clara articulación teórica. Es como si la teoría sirviese para enriquecer nuestro conocimiento disciplinario pero no para alimentar nuestro trabajo en el aula. A esto se le suma la dificultad de expresar nuestras propias convicciones. Pensar en voz alta frente a nuestros alumnos nos parece exponernos a la critica. Todavía tenemos muy incorporada la idea de que el docente lo debe saber todo, aunque hace mucho tiempo esa idea no nos cierra.

Si el docente piensa en voz alta, alienta al alumno a que haga el esfuerzo de hacerlo. El, debe vivenciar por si mismo lo útil de su pensamiento para resolver diferentes problemáticas, teniendo como referente un modelo teórico sustentador de ese proceso reflexivo.

Los docentes deberíamos colmar la ansiedad de dar las respuestas ante la primera dificultad que experimentan nuestros alumnos. Ellos deben aprender a juzgar críticamente la aplicación de las teorías a una practica concreta.

Los docentes debemos estar a su lado para estimularlos en esa búsqueda. Seguramente las repuestas resultaran variadas y cada uno la interpretara desde su particular visión del mundo.

Pero así como no debemos condicionar a nuestros alumnos a que adopten las teorías que nosotros consideramos más esclarecedoras, tampoco podemos aceptar que las desconozcan y se aferren a principios teóricos descontextualizados, que porque resultan novedosos, se incorporan a la práctica a la manera de refranes populares.

La construcción de una Didáctica con bases científicas es una tarea que debe comprometer a todos los docentes que pretendamos ser considerados trabajadores intelectualmente "agresivos" y no meros aplicadores de recetas teóricas.

El esfuerzo es enorme, pero tenemos que rescatar a la Didáctica de ese lugar de segunda en la que irresponsablemente la colocamos, por creer que el sentido común es suficiente para enseñar y que la vocación es algo que se trae y no es necesario perfeccionarla.

Las teorías desarrolladas en esta trabajo y otras que también aportan al enriquecimiento de nuestro marco teórico y no fueron tratadas aquí por razones de espacio, pueden servirnos como referente. Aceptemos el desafío.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ¹ AEBLL, Hans; COLUSSI, Guillermo y SANJURO(1995): Fundamentos psicológicos de una didáctica operativa, Homo sapiens, pag 11.
- ² POZO, Juan Ignacio(1989): Teorías cognitivas del aprendizaje, Ed Morata, 3º edición(1994) pag 25.
- ³ POZO, Juan Ignacio(1989): Teorías cognitivas del aprendizaje, Ed Morata, 3º edición(1994) pag 26.
- ⁴ POZO, Juan Ignacio(1989): Teorías cognitivas del aprendizaje, Ed Morata, 3º edición(1994) pag 176.
- ⁵ POZO, Juan Ignacio(1989): Teorías cognitivas del aprendizaje, Ed Morata, 3º edición(1994) pag 176.
- ⁶ CASTORINA, Juan Antonio; FERREIRO, Emilia y otros(1996): Piaget-Vigotsky: Contribuciones para replantear el debate, Paidós educador, pag 11.
- ⁷ PIAGET, Jean: Àu vâ l'education 1972, traducción española, Barcelona , Teide: A donde va la educación, Cap IV ,1974
- ⁸ PIAGET, Jean: Àu va l'education 1972, traducción española,

Barcelona , Teide: A donde va la educación, Cap IV ,1974

- ⁹ POZO, Juan Ignacio: op. cit., pag 191
- ¹⁰ CASTORINA Juan Antonio(1996): El legado de Piaget para la educación, Novedades educativas N° 73 pag 21.
- ¹¹ RIVIERE, Angel(1996): debates actuales y vigentes de la obra de Vigotsky- Piaget, Novedades educativas N° 72 pag 81.
- ¹² AEBLL, H., op. cit., pag. 65
- ¹³ CASTORINA Juan Antonio; y otros: op. cit., pag.11
- ¹⁴ VIGOTSKY, Levs: Pensamientos y lenguaje: Comentarios Criticos de Jean Piaget, ediciones Fausto, Montevideo, 1995, pag. 80.
- ¹⁵ VIGOTSKY, Levs: Pensamientos y lenguaje: Comentarios Criticos de Jean Piaget, ediciones Fausto, Montevideo, 1995, pag. 209.
- ¹⁶ VIGOTSKY, Levs: Pensamientos y lenguaje: Comentarios Criticos de Jean Piaget, ediciones Fausto, Montevideo, 1995, pag. 211.
- ¹⁷ CASTORINA Juan Antonio; y otros: op. cit., pag. 19.
- ¹⁸ CASTORINA Juan Antonio; y otros: op. cit., pag. 51.
- ¹⁹ CASTORINA Juan Antonio; y otros: op. cit., pag. 51.
- ²⁰ CASTORINA Juan Antonio; y otros: op. cit., pag. 51.
- ²¹ RAJSCHMIR, Cinthia y KOPITOWSKY, Ada(1996): La psicología genética y otras corrientes de la psicología cognitiva. Novedades educativas N° 72
- ²² AEBLL, H.: y otros : op. cit. pag 65
- ²³ BRUNER, J. S. (1988): Desarrollo cognitivo y educación: seleccion de textos por Jesus Palacios, Madrid ediciones Morata.
- ²⁴ AEBLL, H.: y otros : op. cit. pag 51.
- ²⁵ AEBLL, H.: y otros : op. cit. pag 65.

BIBLIOGRAFÍA:

- AEBLI, Hans; COLUSSI, Guillermo y SANJURO(1995): Fundamentos psicológicos de una didáctica operativa, Homo sapiens, pag 11.
- BRUNER, J, S:Op. cit.
- CASTORINA Juan Antonio; y otros: op. cit.
- RAJSCHMIR, Cinthia y KOPITOWSKY , Ada "op cit" RAJSCHMIR, Cinthia "Debates actuales y vigencia de la obra de Vigotsky y Piaget" (entrevista exclusiva a Angel Riviera) en Novedades Educativas N°72
- CASTORINA Juan Antonio.: " El legado de Piaget para la educación a 100 años de su nacimiento". en Novedades Educativas N° 73
- CARRETERO, Mario: " Piaget, Vigotsky y la psicología cognitiva". en Novedades Educativas N° 74
- VERGNAUD, Gerard y KOPITOWSKY, Ada: " La herencia de Piaget en la psicología del desarrollo", BAQUERO Ricardo : " trabajo, actividad instrumental e interacción: algunas clases de psicología de Vigotsky". en Novedades Educativas N° 75
- PIAGET, Jean: Adonde va la Educación, ed. Teide, Barcelona, 1° Ed. 1974
- POZO, Juan Ignacio: Teorías Cognitivas del Aprendizaje, Ed. Morata, 3° Ed. 1994
- VIGOTSKY, Levs: Pensamientos y lenguaje: Comentarios Críticos de Jean Piaget, ediciones Fausto, Montevideo, 1995
- WATSON, J. B.: El conductismo, Ed. Paidós

EL SUJETO NO APRENDE ¿Y EL OTRO?

Isabel M.Rodriguez*

El sujeto es demandado a aprender, pero ¿qué pasa con el otro, sujeto demandante?

¿Qué pasa con su deseo?

¿Qué pasa si no hay un otro que desee que aprenda?

Dónde está la verdad. ¿Cuáles son las teorías que subyacen en las diversas praxis? ¿Dónde el aprender en sus diferentes lenguajes se pone en juego?

Haciendo historia encontraremos al conductismo, la reflexología y otras teorías acercando sus propias respuestas, hasta llegar a Piaget con su teoría de la cognición.

Pero volviendo sobre la preguntada.

¿Qué pasa acerca de la construcción subjetiva del conocimiento?

¿Qué pasa cuando se repite una y otra vez el mismo error, perdiendo así el soporte del conflicto cognoscitivo?

¿Por qué ciertos conflictos cognoscitivos no pueden enmarcarse como tales, impidiendo que el sujeto pueda reestructurarse, re-equilibrarse, quedando estampado su pensamiento en un mismo momento de su error.

Deberíamos realizar un trabajo de «escucha», no sólo del error, sino en los distintos momentos discursivos en los que el sujeto aparece atrapado.

¿De qué sujeto hablamos en el campo del aprendizaje?

La filosofía nos ha hablado de un sujeto cognoscente, de un ser racional y trascendente.

¿Y el deseo? ¿Cuándo y cómo emerge en el sujeto?

*Psicóloga. Integrante del Servicio Psicopedagógico de la Escuela Especial 2050

Aulas y Psicólogos

La prevención en el campo educativo

Ovide Menin (comp.)



Aportes para prevenir obstáculos en el proceso de aprendizaje o cómo facilitar el aprendizaje genuino

NORBERTO BOGGINO

1. Los objetos y la factibilidad de ocupar el lugar de objeto de conocimiento

En las investigaciones de la Escuela de Ginebra se demuestra que no existe conocimiento alguno resultante de un simple registro de observaciones, ni estructura o aprendizaje fruto solamente de la experiencia; como tampoco existen en el sujeto, estructuras cognoscitivas constituidas a priori. De ahí que nuestro enfoque se opone a todo empirismo como a todo preformismo.

“En una palabra (dirá Piaget) las teorías de la preformación del conocimiento parecen tan desprovistas de verdad concreta como las interpretaciones empíricas, porque las estructuras lógico-matemáticas no se pueden localizar ni en los objetos ni en el sujeto en su origen. Así pues, únicamente resulta aceptable un constructivismo, cuya ardua tarea consiste en explicar a la vez el mecanismo de formación de las novedades y el carácter de la necesidad lógica que estas adquieren durante su desarrollo” (PIAGET, 1983:54).

Ahora bien, si las estructuras no están preformadas ¿cómo se opera su construcción?

Piaget afirma que lo único innato es el funcionamiento de la inteligencia, (o sea, la capacidad general de recombinar los niveles sucesivos de la organización y estructuración cognoscitiva) y que toda construcción de conocimientos es fruto de un desarrollo progresivo, a la vez que rechaza la hipótesis de la preformación en sentido estricto.

Pero ¿por qué las construcciones se tornan progresivamente necesarias?

La necesidad progresiva es fruto de la autorregulación y se traduce en un equilibrio igualmente progresivo de los esquemas y estructuras cognoscitivas que tienden a su cierre por una necesidad intrínseca al sujeto.

Una de las formas de equilibrio se logra a través de la asimilación y acomodación. Todo conocimiento trae consigo necesariamente un factor fundamental de asimilación que es el único que confiere una significación a lo percibido, concomitante con la acomodación de los esquemas del sujeto a los objetos.

La equilibración constituye un proceso general que tiende a lograr compensaciones activas a las perturbaciones. Compensaciones que variarán según los esquemas y estructuras del sujeto. Por ejemplo, el equilibrio operatorio se caracteriza por la reversibilidad al oponerse en forma estable, precisamente, sistemas de compensaciones. En este marco, es que consideramos al conocimiento como fruto de la interacción del sujeto con el objeto con el fin de transformarlo y comprender, en función de los sistemas de significación, a los que están ligadas sus acciones.

Ahora bien ¿cuál es el lugar del objeto de conocimiento en este proceso? *En los términos precedentes, las posibilidades para que un objeto ocupe el lugar de objeto de conocimiento para un sujeto puede comprenderse según el tipo de estructuras construidas y según la equilibración alcanzada.* No obstante ¿serán suficientes estas consideraciones?

Partiendo de la tesis que expone Rolando García (1988) según la cual las raíces psicogenéticas de la lógica se encuentran en las significaciones y sus implicaciones, llegamos a una consecuencia importante: "un objeto no es otra cosa, en tanto objeto de conocimiento, que un conjunto de predicados, y su significación consiste en lo que se puede hacer con él, es decir, que corresponde a la asimilación a un esquema de acción" (GARCÍA, 1988: 154). Dicho en otros términos, existe una lógica de significaciones y de implicaciones entre acciones, que precede a la lógica formal de los enunciados.

Los esquemas de acción no se encuentran aislados. Existen diversas formas de relaciones entre ellos y, por lo tanto, entre las significaciones que son fruto de su aplicación, siendo la relación más general, la relación de implicación. Todo ello supone un largo proceso de construcción de las relaciones lógicas por parte del sujeto y una íntima relación con los objetos y situaciones con las que se confrontan. Se trata de construcciones de relaciones iniciales (intersecciones o incompatibilidades en el plano de las acciones) que se constituyen en primer término en formas aisladas, para formar luego, fragmentos de estructuras que se coordinan hasta la constitución de agrupamientos.

Por lo tanto, lograr que un objeto sea factible de ser conocido, exige según estos planteos, recurrir a relaciones lógicas. De este modo llegamos al núcleo del problema: cada estadio no puede ser comprendido como un crecimiento natural a partir del estadio precedente, ya que supone una reorganización de la totalidad de los instrumentos anteriores utilizados por el sujeto.

Lo propio de cada estadio consiste en utilizar determinados instrumentos asimiladores que permitan identificar los problemas a ser resueltos, así como el tipo de explicaciones que el sujeto es capaz de proponer frente a cada situación. El sujeto de conocimiento no puede ser asido objetivamente ni al comienzo ni al final ni en un estadio cualquiera de su historia o de su formación, por cuanto no constituye un sistema acabado.

Ahora bien, para que un objeto se torne significativo para un sujeto, ¿será suficiente considerar los aspectos estructurales del conocimiento y recurrir a las relaciones lógicas (de significaciones e implicaciones)?

Considerando nuestros propios desarrollos, afirmamos que la resolución de un problema involucra procedimientos específicos, secuencias de acciones e ideas que se irán combinando y reemplazando hasta su construcción.

Nuestros estudios muestran la insuficiencia de los aspectos generales de comprensión de lo real (estructuras) y que las producciones son fruto de las interrelaciones entre los aspectos comprensivos (hipótesis, teorías y procedimientos singulares) y las secuencias de acciones dirigidas al éxito. Distinguimos claramente los aspectos estructurales del conocimiento y su proceso formador por una parte, y los aspectos de invención y descubrimiento por la otra. Tanto los procedimientos como las ideas que se involucran en el proceso de conocimiento, constituyen aspectos comprensivos singulares y propios de cada sujeto.

Por lo tanto, la factibilidad de que un objeto sea conocido por un sujeto, está en relación directa con la complementariedad de los aspectos estructurales y proceduales del conocimiento, de las estructuras generales a todos los sujetos y de los procedimientos o estrategias de invención y descubrimiento y teorías de acción propias de cada uno. Frente a un mismo objeto, cada sujeto realizará diferentes pasos y procedimientos singulares de invención, los que le permitirán procurar resolver la situación.

No obstante, pensar una propuesta alternativa que posibilite prevenir obstáculos en el aprendizaje, requiere considerar otros aportes que desbordan, en términos estrictos, la epistemología genética.

Los primeros trabajos referidos específicamente al aprendizaje realizado en el marco de la epistemología genética, son elaborados por Hans Aebli (1973). Se trata de investigaciones con consecuencias directas sobre las teorías del aprendizaje, que cuestionan los aspectos nucleares del empirismo. Estudios que, junto a otros aportes de la Escuela de Ginebra, procuran probar que no es posible realizar una lectura directa de la experiencia¹ sino que, aún en situaciones elementales, el aprendizaje es posible porque siempre están operando formas de organización de los hechos.

Estas investigaciones y otras posteriores en psicología genética estuvieron centradas, hasta mediados de la década del sesenta, en el estudio de lo que hay de común en las estructuras cognoscitivas del sujeto, reduciendo su análisis al *sujeto epistémico* (general). Mientras que posteriormente, el centro de interés se desplazó al *sujeto psicológico*, a aquello que es propio a cada sujeto singular. No obstante, la epistemología genética de las categorías fundamentales del pensamiento, de la universalidad de las secuencias del desarrollo cognoscitivo y de las invariantes nocionales, sigue constituyendo una base indispensable para cualquier análisis del proceso de conocimiento. E incluso, *la estructuración cognoscitiva de cada sujeto, marca de antemano los límites entre lo que éste puede y no puede aprender*. Pero la resolución de una tarea concreta involucra, además, hipótesis, teorías y procedimientos específicos que cada alumno realiza en cada situación.

De este modo, consideramos que *la complementariedad de las dimensiones de análisis sincrónica y diacrónica se torna imprescindible: los esquemas y las estructuras generales se articulan en el proceso de conocimiento en el aula con los aspectos singulares del sujeto, las teorías e hipótesis que se formulan acerca de la naturaleza del problema y los procedimientos que utilizan para la resolución de cada situación*. Pero la sola consideración de los niveles del desarrollo para determinar las implicancias pedagógicas, se tornó insuficiente, como también lo fueron aquellos planteos que procuraron desprender sin más de las estructuras cognoscitivas, las hipótesis o los procedimientos singulares de los alumnos.

El sujeto epistémico que reinara en el campo de la epistemología genética, pasó a ubicarse como un obstáculo en el proceso de conocimiento al

1. Como afirma José A. Castorina (1984) "desde el punto de vista psicológico, los estímulos son hechos psicológicos y sólo se vuelven significativos cuando hay una estructura que permite su asimilación. Una estructura que puede integrar ese estímulo pero al mismo tiempo dar una respuesta".

transpolarse solamente los aspectos estructurales (generales y comunes a todos) y la ilusión estructuralista² por momentos invadió las aulas.

"La psicología genética ha postulado la tesis epistemológica de los universales cognoscitivos, en el sentido de la existencia de un mecanismo general de constitución de los conocimientos: los procesos de equilibración, continuos con los grandes mecanismos de la vida; y en el sentido de que las acciones de base, las invariantes nocionales como la materia, el volumen, la longitud, etcétera, se elaboran en todos los individuos y en un orden secuencial constante" (CASTORINA, 1984:73). Pero, si bien otras investigaciones interculturales mostraron que en la mayoría de las culturas se constituían nociones básicas comunes y siguiendo una misma secuencia, hay estudios³ que operan como contra-ejemplos y permiten hipotetizar que puede haber cambios en las secuencias del desarrollo y ausencia de alguna categoría considerada, para la epistemología genética, como común a todas las culturas.

"Una estructura de conocimiento puede no generalizarse inmediatamente a todos los contenidos ya que hay distintos grados de familiaridad con los contenidos a estructurar, lo que en este caso (de referencia) parece depender de una experiencia social. Es decir, que las prácticas sociales diferenciadas, propias de una determinada organización social, al atribuir o no significados a los objetos puede influir en el proceso constructivo del conocimiento" (...) "Puede conjeturarse que hay una orientación diferenciada de la actividad intelectual en dependencia del sub-grupo cultural de origen" (CASTORINA, 1984:74).

La consideración de las condiciones que imponen las diferencias socioculturales y su incidencia en el desarrollo cognoscitivo y el aprendizaje, abre otros interrogantes en torno a cómo plantear la práctica pedagógica. Postura que se torna relevante si consideramos que la creencia de que el desarrollo y el aprendizaje se dan descontextualizados.

Se trata de una postura que parte del supuesto de que el desarrollo cognoscitivo y el aprendizaje pueden lograrse aislando al sujeto y al objeto de conocimiento del contexto social y cultural; lo cual genera la creencia del alumno

2. José A. Castorina en "Psicogénesis e ilusiones pedagógicas" (1984) hace referencia a la *ilusión estructuralista*, analizando críticamente a aquellos que suponen que cada nivel estructural permitirá a los alumnos una cierta comprensión de determinados temas o información.

3. Nos referimos a estudios realizados por Seagrím en tribus de Austria y publicados en *Communication at the International Center for Genetic Epistemology*. Estudio citado por J. Montangero en "Horizontal Decalages" en *Archives de Psychologie*, No 187, 1980.

a-social y, con ella, el riesgo de convertir las diferencias sociales en desigualdad de oportunidades, al considerar, por ejemplo, un problema social como un problema de maduración y desarrollo.

Las estructuras cognoscitivas no son vacías sino que son estructuras de sentido. No es posible someter a los alumnos a estimulaciones indiferenciadas, ni considerarlos como si fueran todos iguales ante el aprendizaje o como si, solamente, las diferencias estuvieran marcadas por las estructuras del conocimiento.

El *contexto social* en general y las *interacciones y marcas sociales* en particular, transforman y modulan las situaciones mediante un juego complejo entre diversos principios de organización. Del contexto social derivan *marcas* que dan sentido a los conocimientos de los alumnos y diferencian a estos, uno a uno. Alumnos con conocimientos e intereses diferentes. Alumnos que se formulan distintas hipótesis y procedimientos para la resolución de un mismo problema. Alumnos que podrán resolverlo correctamente o cometer errores. Pero alumnos con diferentes *posibilidades de aprender* que, de no atenderse, se corre el riesgo de convertir una diferencia en un problema de aprendizaje.

Las prácticas sociales estructuran las situaciones en las que los objetos de conocimiento se presentan, situándolos en sistemas de significación social anteriores a la acción cognoscitiva de los sujetos. De esta manera, los objetos se presentan inscriptos en sistemas de significación pre-estructurados. El contexto social y, en particular, las prácticas sociales configuran situaciones singulares que posibilitan que los objetos *se ubiquen como objetos de conocimiento para determinados sujetos* al atribuirle significados sin los cuales, aquellos no serían indagados.

Conocer no solamente no consiste en copiar lo real sino que no podría comprenderse el proceso de construcción del conocimiento solamente a partir de la relación sujeto-objeto. El contexto social impone sus condiciones y, en este marco, el sujeto se estructura en el mismo proceso en el que construye el objeto de conocimiento.

Por lo tanto, aprender supone otorgar sentido a un sector de lo real a partir de los conocimientos previos y las marcas sociales y de las características de las estructuras cognoscitivas que sirven de "anclaje" a la nueva información. *La posibilidad de que un objeto se ubique como objeto de conocimiento, será fruto de un complejo sistema de organización: de las acciones constructivas del sujeto en el seno de un contexto social específico, y de las interacciones sociales que marcan la estructuración del sujeto y la construcción de los conocimientos.*

Pero, por otra parte, no es posible que un sujeto realice operación alguna sin un marco lógico-matemático que le permita estructurar el conocimiento. "Las representaciones de regulaciones sociales elaboradas por los sujetos pueden ser puestas en correspondencia con regulaciones cognoscitivas implicadas en la tarea: éste es el punto central de las ilustraciones experimentales del marcaje social" (PERRET-CLERMONT y NICOLET, 1988).

Ocurre que la resolución de la tarea es posible por la correspondencia entre las dos dimensiones en juego: *las relaciones cognoscitivas* que establece el sujeto y *las normas sociales* que rigen el reparto entre los participantes de una interacción social. Una doble necesidad se pone en juego: la necesidad lógica de las operaciones cognoscitivas y la necesidad que caracteriza las relaciones sociales.

Al decir de Perret-Clermont, el marcaje social designa toda situación en la cual se vuelve relevante la correspondencia que regula las relaciones *interindividuales* y las respuestas fruto de las operaciones cognoscitivas *intraindividuales*. En términos operativos, el sujeto pone en juego una correspondencia entre la representación de regulaciones sociales (normas y valores) previamente elaboradas, con las regulaciones cognoscitivas (preconceptos y conceptos), en el marco de las normas y relaciones que rigen la actividad entre pares.

El marcaje social indica, justamente, la intervención de principios organizadores en la dinámica cognoscitiva. Pero ello de ninguna manera invalida ni cuestiona las dimensiones del sujeto (esquemas, estructuras, teorías y procedimientos), ni las características del objeto de conocimiento (lógico-matemático, social o físico).

2. Cómo favorecer el aprendizaje con interacciones cognoscitivas

En el marco de las investigaciones que realizáramos desde 1987⁴ sobre el aprendizaje, sus dificultades y posibilidades y, en particular, de las denominadas "El efecto estructurante de la interacción social y la competencia cognoscitiva del sujeto"⁵ (1993-95) y de la que sustenta el presente

4. Nos referimos a las investigaciones que realizamos con la Dirección del Dr. Ovide Menin en el marco del Consejo de Investigaciones de la Universidad Nacional de Rosario.

5. Durante el período comprendido entre 1983 y 1985 realizamos esta investigación, con la Dirección del Dr. Ovide Menin, en el marco del CIUNR (Consejo de Investigaciones de la Universidad Nacional de Rosario). Sin desconocer la distancia entre resultados de una

trabajo⁶, estamos en condiciones de sostener que las dificultades en el aprendizaje y en particular, los obstáculos, están íntimamente relacionadas con obstáculos que presentan en el proceso de enseñanza, en virtud de que el maestro no cuenta con estrategias suficientes para promover aprendizajes genuinos, fundamentalmente, por los supuestos que sostienen su práctica.

El punto de partida de nuestro análisis lo constituyeron las investigaciones pioneras realizadas por Willen Doise (1973) y Gabriel Mugny (1975) donde trataron de demostrar que las producciones colectivas son más eficaces que las producciones individuales y, particularmente, la realizada por Anne-Nelly Perret-Clermont con respecto a "La construcción de la inteligencia en la interacción social" (1979), quien pone en tela de juicio cualquier teoría puramente individualista de la inteligencia y demuestra que la participación en estas interacciones sociales estructurantes intervienen en la consiguiente estructuración individual del sujeto, y que el conflicto socio-cognoscitivo de centraciones juega un papel determinante en la elaboración de nuevas regulaciones cognoscitivas.

A partir de ellas y, en particular, de las investigaciones realizadas por Perret-Clermont (1979) donde muestra que *la interacción social favorece la construcción de la inteligencia* en índices altamente significativos (76% con interacción social y 17% sin ella) y considerando uno de los postulados constructivistas que indica que la estructuración cognoscitiva constituye una condición necesaria para el aprendizaje y que, cuanto mayor sea su competencia cognoscitiva (evaluada en función de las hipótesis infantiles y los procedimientos de resolución en tanto constituyen indicadores válidos de los conocimientos previos y de los esquemas y estructuras cognoscitivas del sujeto) mayor serán las posibilidades de aprender, es que indagamos si la interacción social *favorece* la construcción del *aprendizaje*.

En este sentido, consideramos relevante retomar la hipótesis central que formula Perret-Clermont en su investigación: "las coordinaciones cognoscitivas entre individuos forman la base de las coordinaciones cognoscitivas

investigación y la actividad áulica, consideramos relevantes algunos frutos de este trabajo. Específicamente, el rol constructivo de las interacciones sociales que favorecieron los aprendizajes en términos altamente significativos. El 73% de los alumnos que interactuaron con terceros obtuvieron avances en la construcción de la noción de equilibrio, mientras que solamente el 14% de aquellos que no realizaron dichas actividades, lograron progresos.

6. Nos referimos a la investigación (en curso) denominada "*La construcción del aprendizaje en procesos de interacción social*" y patrocinada por el CIUNR.

individuales" y los estudios⁷ que le permiten demostrar que las experiencias de interacción social provocan en los sujetos progresos subsiguientes en su estructuración cognoscitiva.

Pero ¿cuáles son las razones de la fecundidad de estas interacciones cognoscitivas en el pensamiento individual y cuáles los mecanismos que operan en ellas?

Contraponiéndose al modelo de aprendizaje social, desde donde se trata de explicar la adquisición de las conductas de los sujetos mediante procesos de imitación y, específicamente, de imitación de modelos ("modeling effect"), basa su análisis en las teorías del equilibrio ("equilibration model"), donde se considera que todos los cambios cognoscitivos exigen un proceso de reestructuración. Cambios que pueden provocarse experimentalmente presentando al alumno un modelo cuyas conductas sean de un nivel psicogenético superior al suyo, con lo cual se crea un desequilibrio entre lo que éste esperaba a la vista de los comportamientos del modelo y lo que realmente percibe. Demuestra que el modelo social es fuente de cambio en el sujeto, no porque determine una forma de pensamiento a imitar sino porque estimula la estructuración cognoscitiva del sujeto. Dicho de otro modo, "el desequilibrio cognoscitivo creado en el sujeto no se debe al hecho que tenga que imitar a su compañero sino al *conflicto* que surge entre las opciones diferentes. Si la diferencia entre los compañeros es excesivamente grande, el alumno corre el peligro de no captar el conflicto o de no comprender dónde está situado. Si los niveles son semejantes, o si el compañero es 'inferior', el alumno sólo podrá beneficiarse de la interacción cuando ésta sea conflictiva, es decir, cuando la diversidad de las centraciones y la naturaleza del trabajo encomendado en la situación colectiva exijan por su parte una reorganización de las coordinaciones que entran en juego" (PERRET-CLERMONT, 1984:205).

La principal característica de una situación con progresos cognoscitivos en el marco de interacciones sociales, es la de poner frente a frente alumnos con puntos de vista diferentes con un grado óptimo de divergencia. Pero la causa de dicha confrontación no es directamente la diferencia entre los niveles psicogenéticos que se encuentran uno frente al otro, sino las oposiciones entre las centraciones que emanan de ellos.

Por su parte, la psicología genética ha demostrado el papel del conflicto

7. Perret-Clermont trabaja con niños de 4 a 7 años de edad y sus estudios están centrados en las nociones básicas de la psicología genética (conservación de la cantidad de líquido, conservación del número y conservación de longitudes).

cognoscitivo al crear desequilibrios que el sujeto intenta superar activamente. Pero Perret-Clermont procura demostrar que el origen del conflicto no se debe a un mero desequilibrio interno del sujeto entre esquemas cognoscitivos, sino que es de carácter social y está ubicado en la confrontación interindividual que propone este tipo de situaciones.

Afirmaciones que no suponen que el progreso operatorio, fruto de la interacción social se produzca sólo por reunir alumnos para realizar una acción común. *La interacción de resolución producirá progresos en el desarrollo del sujeto si presentan dos condiciones básicas y complementarias: los pre-requisitos individuales y la dinámica interactiva desarrollada por los alumnos en situaciones sociales de co-resolución.* Condiciones que, a su vez, requieren que haya oposición entre las respuestas de los alumnos, que estos acepten confrontar sus puntos de vista y que la resolución de la tarea sea común y en forma cooperativa.

Del mismo modo en que Piaget trata de demostrar una necesidad de naturaleza lógica intrínseca a las operaciones cognoscitivas, Perret-Clermont afirma que se genera una especie de necesidad propia de las interacciones sociales. En este sentido, plantea que el *contexto social impone sus peculiaridades* del mismo modo que lo hace el sujeto. A la vez que señala que el objetivo de su teoría no es proponer un modelo descriptivo y original del desarrollo de la inteligencia y no se contrapone a Piaget en este punto sino, por el contrario, toma dichos aportes para sus investigaciones.

Por su parte, el aporte original realizado por Perret-Clermont, Mugny y Doise, consiste en proponer un modelo explicativo que ubica como centro *el rol de las variables sociales en el mecanismo de estructuración cognoscitiva.* No ya como elementos externos que pueden influir sino *como elementos constitutivos del propio proceso de estructuración.*

Se trata de un aporte significativo que rompe con la relación diádica sujeto-objeto y reubica la problemática en un modelo psico-social, a partir de la tríada sujeto-contexto-objeto.

Siguiendo la línea de estas investigaciones pioneras, nos encontramos con otros estudios⁸ que aportan aspectos complementarios y con nuestras

8. Nos referimos al trabajo de Merinello Parisi con respecto a la importancia de los niveles de organización cognoscitiva con respecto a los progresos en la estructuración posible; al estudio realizado por Agnès Blaye con respecto al análisis de los mecanismos por los cuales la interacción social puede generar progresos individuales; a la labor realizada por Claude Dalzon en su estudio sobre la influencia del conflicto socio-cognoscitivo en la adquisición de la noción de derecha/izquierda; al trabajo llevado a cabo por Michel Gilly, Jacques Fraisse

propias investigaciones⁹ con respecto al efecto estructurante de la interacción social en la construcción de nociones propias del conocimiento físico y social, donde indagamos si el efecto estructurante de las interacciones sociales, estudiado, fundamentalmente, con respecto al *desarrollo cognoscitivo*, se produce con respecto a los *aprendizajes*.

Nuestro enfoque toma como punto de partida del aprendizaje y de la práctica pedagógica, las *posibilidades de aprender* de cada alumno en función de su competencia cognoscitiva y considera al conflicto sociocognoscitivo como el motor que promueve y favorece aprendizajes genuinos. Se trata de romper con posturas que parten de un modelo de *alumno ideal* y con las *ilusiones pedagógicas* subyacentes a la práctica docente que consideran que todos los alumnos pueden aprender lo mismo, con idénticos procedimientos y durante el mismo tiempo.

En el ámbito de la escuela nos encontramos sistemáticamente con un problema nodal a resolver y que se expresa como fruto de la intersección de tres variables: *la condición social desfavorable, el "handicap" intelectual y el fracaso escolar.* A nadie escapa que en la escuela se podría operar sobre la segunda variable para favorecer la estructuración y el aprendizaje y evitar el fracaso escolar. Pero ¿será posible modificar y acelerar el desarrollo del sujeto en el ámbito escolar? y ¿cómo podría considerarse el "handicap" socio-cultural en el proceso mismo de enseñanza y aprendizaje?

Como mencionábamos en el punto anterior, desde hace más de dos décadas se está indagando si *la interacción social provoca progresos en el desarrollo cognoscitivo del sujeto y, consecuentemente, en sus aprendizajes.* Propuesta que, a su vez, permite considerar aspectos relevantes respecto al "handicap" socio-cultural de cada uno de los alumnos, al abordar la enseñanza desde las reales posibilidades de aprender de los alumnos y ubicarlos en situaciones que maximicen el desarrollo cognoscitivo y el aprendizaje genuino.

y Jean-Paul Roux sobre la resolución de problemas en diadas y los progresos cognoscitivos en niños de 11 a 13 años de edad.

9. Nos referimos a las investigaciones realizadas en el marco del Consejo de Investigaciones de la Universidad Nacional de Rosario denominadas: *"El efecto estructurante de la interacción social y la competencia cognoscitiva del sujeto"* realizada en el período comprendido entre 1993 y 1995, con la dirección del Dr Ovide Menin y la investigación (en curso) denominada *"La construcción del aprendizaje en procesos de interacción social"*.

Pero la posibilidad de implementar este tipo de propuestas supone replantear los supuestos de las estrategias didácticas y ello, un importante trabajo en la formación de los maestros, ya que en el marco de las teorías empiristas tradicionales se sigue explicando la adquisición de las conductas de los sujetos mediante procesos de imitación y, específicamente, de imitación de modelos ("modeling effect").

Por otra parte y enmarcado en la epistemología genética, el cambio cognoscitivo se funda en la reestructuración a partir de cambios de equilibrio ("equilibration model"). Todo cambio supone la reequilibración cognoscitiva provocada por el choque entre diferentes esquemas del sujeto o entre esquemas de éste y objetos empíricos. La teoría de la asimilación apuesta al modelo social como fuente de cambio, pero se opone a que éste sea efecto de la mera imitación, ya que es fruto de un complejo proceso de asimilación-acomodación a partir de esquemas y estructuras cognoscitivas previas.

La causa del cambio operativo estriba precisamente en el proceso de reestructuración, al estar siempre en busca de una mayor estabilidad del equilibrio cognoscitivo que, por su parte, sólo puede desembocar en una transición del sujeto hacia un estado de desarrollo más avanzado.

Por otra parte, desde el campo de la sociogénesis del conocimiento se afirma que se ha podido rebasar la interpretación restringida a la teoría del equilibrio a partir de plantear que los factores de la adquisición cognoscitiva, sea en el orden del desarrollo como del aprendizaje, no pueden reducirse meramente a las perturbaciones generadas por situaciones conflictivas, ni al principio del conflicto cognoscitivo ("interno") del sujeto entre esquemas o subsistemas de esquemas. Consideran que *el conflicto cognoscitivo es en sí mismo social*, en tanto es fruto de la confrontación interindividual.

Por lo tanto, la posibilidad del progreso cognoscitivo será fruto del conflicto interindividual, denominado conflicto sociocognoscitivo, a partir de la confrontación de puntos de vista, conocimientos o esquemas diferentes. Al decir de Piaget "parece demostrado que el factor de intercambio dinamogeniza el trabajo cognoscitivo". No obstante, Perret-Clermont, sin negar las afirmaciones precedentes, sostiene que el conflicto sociocognoscitivo también puede, en ciertas condiciones, fomentar la formación de esquemas y operaciones. Si bien no es por sí mismo creador de estructuras, pone en marcha los desequilibrios que hacen necesaria su elaboración y su consecuente reestructuración cognoscitiva. Y, por lo mismo, el conflicto cognoscitivo atribuye al factor social, junto a otros factores explicativos del desarrollo, un papel específico en la dinámica de los progresos de los aprendizajes y del desarrollo de las estructuras del conocimiento.

Perret Clermont (1988) afirma que la teoría del conflicto sociocognoscitivo ha puesto el acento sobre dos tipos de condiciones a satisfacer que conciernen, por una parte, a los *pre-requisitos individuales* y, por otra parte, a la *dinámica interactiva* desarrollada por los sujetos en la situación social de co-resolución. Y considera que el modelo será tanto más eficaz para provocar un progreso cuanto más adecuada sea la distancia entre lo que se presente como material para ser aprendido y el nivel de conceptualización del sujeto.

En este sentido los progresos cognoscitivos se fundan en la doble naturaleza del conflicto: *sociocognoscitivo*, por la contraposición de respuestas sociales diferentes; pero también de naturaleza *cognoscitiva*, singular, porque la toma de conciencia de una respuesta o de un punto de vista diferente del propio, es el motor que puede llegar a producir un desequilibrio de los esquemas y estructuras cognoscitivas. O más precisamente, un doble desequilibrio: *interindividual e intraindividual*. Es en la búsqueda de la superación del conflicto interindividual, que los alumnos podrán superar sus propios conflictos intraindividuales, a partir de una nueva reorganización de sus esquemas, estructuras y conocimientos.

El funcionamiento sociocognoscitivo de la diada obliga, entonces, a cada uno a descentrarse y a adoptar otro tipo de procedimiento de resolución. La importancia de la dinámica del conflicto sociocognoscitivo como instancia para *maximizar el desarrollo y el aprendizaje*, no recae en la mera interacción de modelos ni en la resolución sobre la base de un modelo puramente relacional, sino en la confrontación cognoscitiva de respuestas o puntos de vista con otros, en la superación de las diferencias o contradicciones y en la resolución conjunta y cooperativa de la tarea.

De la misma manera que Piaget trata de mostrar una necesidad de naturaleza lógica intrínseca a las operaciones cognoscitivas, Perret-Clermont afirma que se genera una especie de necesidad propia de las interacciones sociales. Piaget plantea el *conflicto cognoscitivo* como fruto de la confrontación entre los esquemas cognoscitivos del sujeto o entre dichos esquemas y ciertos observables. Sobre esta base y a partir de una concepción interactiva-constructivista surge la noción de *conflicto sociocognoscitivo*, como un producto de la oposición entre esquemas de sujetos diferentes en el marco de la interacción social entre pares.

Perret Clermont señala que el objetivo de su teoría no es proponer un modelo descriptivo y original del desarrollo de la inteligencia. Sus trabajos se encuadran en la epistemología genética y de ella adoptan los puntos de vista constructivista e interaccionista. No obstante, la originalidad del aporte que realiza consiste en proponer un modelo explicativo que ubica como

centro el rol de las variables sociales en el mecanismo de la construcción del conocimiento. No ya como elementos externos que pueden influir, sino como elementos constitutivos del propio mecanismo psicológico. Se trata de un aporte que permite romper la relación diádica sujeto-objeto y reubicar la problemática en un modelo psico-social, a partir de la tríada sujeto-contexto-objeto.

Pero más allá de todo aporte teórico-científico, pretendemos destacar la relevancia que adquiere la *interacción social entre pares* como "recurso" que favorece el aprendizaje. Ubicamos la palabra recurso entre comillas, ya que no se trata de intervenciones pedagógicas directamente realizadas por el maestro, sino de generar espacios de trabajo entre pares con una tarea y una meta común, para que éstos confronten sus puntos de vista.

Para ello se sugiere trabajar en el aula con parejas o pequeños grupos constituidos sobre una base heterogénea pero mínima, en torno a un mismo problema que ofrezca dificultad a todos ellos y tengan que resolver solidaria y cooperativamente. Presentar un problema a varios alumnos y solicitar la resolución conjunta del mismo, con el propósito de que desborde la mera resolución de aquél y que se produzcan confrontaciones entre las ideas de éstos, independientemente de los adultos, con el propósito de maximizar el desarrollo de las estructuras cognoscitivas y el propio aprendizaje, a partir de la producción de conflictos cognoscitivos y sociocognoscitivos.

El clima grupal y el modo de presentación de las situaciones-problema por el maestro, son cruciales para el desarrollo del sujeto y para la construcción del conocimiento. No consideramos óptimo ni el planteo global de situaciones para todo el curso, ni la resolución individual, aunque ninguna de estas posibilidades se descarte. Las investigaciones¹⁰ muestran que la confrontación de puntos de vista diferentes acrecienta la posibilidad de aprender y que el trabajo en pequeños grupos, fundamentalmente, a partir de la producción de conflictos sociocognoscitivos optimiza la producción de conocimientos, sin que por ello se desconozca la singularidad del sujeto ni la planificación curricular. La situación-problema es propuesta por el maestro, mientras que el modo de abordaje, los procedimientos y la resolución misma, son realizadas por los alumnos según sus posibilidades de aprender.

10. Nos referimos a las investigaciones realizadas por Perret Clermont, Nicolet, Doise, Mugny, Gilly publicadas en "*Interactuar y Conocer*" (1988) y en "*La construcción de la inteligencia en la interacción social*" (1984).

En este marco, *el contexto social, como el objeto de conocimiento, imponen sus peculiaridades, del mismo modo en que lo hace el sujeto y, la cuestión central, desde el punto de vista pedagógico, consiste en transformar el conflicto en controversia*¹¹.

Sumariamente, podemos concluir que más allá de toda consideración por las dimensiones del sujeto y las condiciones que impone el objeto de conocimiento, *la interacción social favorece la construcción operatoria de conocimientos y maximiza el desarrollo de las estructuras cognoscitivas*.

BIBLIOGRAFÍA

AEBLI, H.: *Una didáctica fundada en la psicología de Jean Piaget*. Buenos Aires, Kapelusz, 1973.

BOGGINO, N.: *La construcción social del conocimiento*. En *Aula Hoy*, 1, 12-16, 1995.

BOGGINO, N.: *¿Psicogénesis o sociogénesis del conocimiento?* Universidade Federal de Uberlandia, Minas Gerais, (Eds.), *Educacao e Filosofia*, 21 e 22, 203-224, 1997.

CASTORINA, J.: *Psicogénesis e ilusiones pedagógicas en Psicología genética* de José A. Castorina y otros. Buenos Aires: Miño y Dávila, 1984.

GARCIA, R.: *Lógica y epistemología genética en Hacia una lógica de significaciones* de Jean Piaget y Rolando García. Buenos Aires, Centro Editor de América Latina, 1988

PERRET-CLERMONT, A.: *La construcción de la inteligencia en la interacción social*. Madrid, Visor, 1984.

PERRET-CLERMONT, A. y NICOLET, M.: *Interactuar y conocer*. Buenos Aires, Mino y Dávila, 1992.

PIAGET, J.: *La psicogénesis del conocimientos y su significado epistemológicos en Teorías del lenguaje. Teorías del aprendizaje* de Jean Piaget y Noam Chomsky. Barcelona, Crítica, 1983.

11. La *controversia* supone lograr, además de la incompatibilidad entre las creencias, opiniones y teorías de los alumnos, la voluntad de llegar a un acuerdo entre ellos. Las contradicciones entre diferentes informaciones, opiniones y puntos de vista pueden generar incertidumbre, pero es justamente el desequilibrio cognoscitivo por la oposición entre esquemas diferentes lo que motoriza el aprendizaje y lleva a los alumnos a buscar nuevas informaciones, nuevos procedimientos y abre el interés por la resolución.