

APORTES AL ABORDAJE PSICOPEDAGÓGICO DEL ADOLESCENTE Y DEL ADULTO

Autor: Dr. Alberto E. Gatti

*(Revisión y actualización de la publicación incluida en el texto Espacios Psicopedagógicos,
editado en 1997 por Psicoteca Editorial, Buenos Aires. Marzo de 2017)*

I INTRODUCCIÓN

II EL PENSAMIENTO FORMAL

II.1) Caracterización del pensamiento formal

II.2) Alcances y límites del pensamiento formal.

Perspectivas psicopedagógicas.

III EL ABORDAJE PSICOPEDAGOGICO CON ADOLESCENTES Y ADULTOS

III.1) La intervención orientadora

III.2) La intervención terapéutica

IV EL DIAGNOSTICO OPERATORIO CON ADOLESCENTES Y ADULTOS

IV.1) Evaluación de la comprensión lectora

IV.2) Pruebas de clasificación

IV.3) Prueba de combinatoria

IV.4) Prueba de razonamiento verbal

V. CONCLUSIONES

VI. BIBLIOGRAFIA

I) INTRODUCCIÓN

El material que se aporta en esta publicación consiste en una sistematización de posibles recursos diagnósticos para el conocimiento de la modalidad operatoria del pensamiento en adolescentes y adultos. Las necesidades planteadas por la práctica psicopedagógica llevaron a la búsqueda de aquellos recursos que permitieran concretar una intervención efectiva en el quehacer psicopedagógico. Las tareas de rehabilitación neuropsicológica, de orientación educacional en centros secundarios y universitarios y de diagnóstico psicopedagógico con adolescentes y adultos fueron las que hicieron surgir los siguientes cuestionamientos:

¿Cómo opera la inteligencia en el adulto?

¿Las estructuras formales logran su organización y consolidación con independencia de las actividades que a lo largo de su vida desarrolla el sujeto?

¿Qué recursos de evaluación conformarían un diagnóstico operatorio que permitiera conocer el modo de operar de la inteligencia en un adolescente o adulto?

¿Existe relación entre el nivel estructural y el rendimiento escolar de un adolescente en su escolaridad secundaria?

¿Es posible conocer la misma relación en la adaptación de un sujeto a sus estudios universitarios?

¿Qué incidencia tiene la estructuración del lenguaje en el desarrollo de la inteligencia del adolescente y del adulto? y ¿cómo se manifiesta esta relación frente a la desestructuración de las funciones del lenguaje? (como secuela, por ejemplo, de un daño neurológico)

¿Qué implicancias tienen todos los aspectos señalados en el abordaje psicopedagógico clínico del adolescente y del adulto?

La presente publicación intenta avanzar sobre estos cuestionamientos, persiguiendo dos objetivos:

- conocer el modo de operar de la inteligencia durante la adolescencia y adultez,
- presentar una serie recursos técnicos a implementar en el diagnóstico y tratamiento psicopedagógico.

II) EL PENSAMIENTO FORMAL

Comenzaremos por el análisis de los aspectos teóricos que caracterizan al pensamiento formal. Por un lado, integraremos teóricamente los aportes que nos permiten entender conceptualmente el modo de operar de la inteligencia formal pero también, profundizaremos aquellas características y relaciones centrales en función de la práctica psicopedagógica.

II.1) Caracterización del pensamiento formal.

Desde el punto de vista estructural el pensamiento formal implica el advenimiento de dos nuevas estructuras mentales: el **grupo** y el **reticulado**. Sin embargo, para comprender el modo de operar conviene centrar el análisis en las transformaciones que supone el pensamiento operatorio formal en el pensamiento operatorio concreto. Haber destacado lo operatorio se debe a que hay un aspecto común que se refiere a esta estructura que denominamos operación y cuyo advenimiento alrededor de los ocho años marca el comienzo del período de las operaciones concretas. La operación, sistema de acciones interiorizadas, presenta como carácter distintivo y novedoso el de ser reversible. Sin embargo, esta reversibilidad se manifiesta en el dominio de las clases (reversibilidad por inversión) o de las relaciones (reversibilidad por reciprocidad) sin conformar aun una estructura única que posibilite la fusión de estas dos formas de reversibilidad. Una de las transformaciones que suponen las operaciones formales es precisamente la posibilidad de combinar esas dos formas de reversibilidad, que en las operaciones concretas aparecen escindidas. Ésta es la característica esencial de la denominada estructura de **grupo**, propia del pensamiento formal.

Otra transformación importante es la implicada en la diferencia que supone la calificación de concreto y formal que se adjudica a estas dos formas del pensamiento operatorio. Lo concreto hace referencia a que en ese período la inteligencia está centrada en lo real, es decir que lo posible sólo se concibe si está implicado en forma directa en esa realidad sobre la que opera la inteligencia. Lo formal implica precisamente una inversión de sentido en este aspecto pues, para la inteligencia formal, lo real es sólo una de las manifestaciones de lo posible. La inteligencia formal adquiere entonces la novedosa capacidad de anticipar mentalmente todas las combinaciones posibles que se ponen en juego entre los elementos o factores de una situación. Esta *capacidad combinatoria* es la manifestación fundamental de la

inteligencia formal y es la que también hace evidente la gran diferencia entre el modo de operar de la inteligencia concreta y la formal. Mientras que el niño que opera con un pensamiento concreto no puede, como dijimos anteriormente, concebir todas las combinaciones posibles que se ponen en juego entre los elementos o factores de una situación determinada, la inteligencia formal, al adquirir esta capacidad combinatoria, accede al razonamiento hipotético-deductivo. Castorina (1984) explica claramente esta diferencia al decir que:

" (...) a diferencia de los razonamientos del pensamiento concreto, que conectan lógicamente las clases y relaciones, pero en la medida en que están vinculadas directamente a los objetos, en el pensamiento hipotético-deductivo la proposiciones plantean los datos en forma independiente de los factores u objetos presentes al niño, es decir como hipótesis o presuposiciones. Estas pueden vincularse y relacionarse lógicamente entre sí, de modo tal que con todo rigor y necesidad, otras proposiciones pueden deducirse de ellas en calidad de conclusiones. El logro de la combinatoria hace posible, desde el punto de vista psicogenético, las operaciones entre proposiciones y el razonamiento proposicional como estructura de conjunto. Si bien es cierto que antes del pensamiento formal el niño hace uso de proposiciones e incluso las relaciona entre sí, éstas aparecen por primera vez en el pensamiento formal formando parte de un sistema operatorio o estructura de conjunto. Para Piaget las proposiciones son enunciados (afirmativos o negativos) que expresan o bien situaciones concretas (observadas por el niño) o bien situaciones meramente verbales, en el sentido de que pueden ser formuladas independientemente de una experiencia."

En función de esta caracterización general de la inteligencia formal, es conveniente integrar lo analizado por Piaget (1972) respecto al pensamiento del adolescente. Más allá del análisis estructural, Piaget nos llama la atención sobre la significación que adquiere el pensamiento formal en el desarrollo de la identidad adolescente. Un elemento importante (y que señala otra diferencia entre la inteligencia concreta y la formal) es esta posibilidad del adolescente de reflexionar sobre su propio pensamiento. Según Piaget (1972), el adolescente puede distinguirse ante todo del niño por la presencia de una reflexión que va más allá del presente. Mientras que el pensamiento del niño no reflexiona sobre sí mismo y opera sobre los datos de la realidad; el adolescente, urgido por su necesidad de proyectarse hacia el futuro, adquiere la posibilidad intelectual de construir sistemas y formular teorías. Indudablemente esta tendencia del adolescente de proyectarse en lo inactual está

también estrechamente relacionada con su realidad afectiva, es decir, con la búsqueda de su propia identidad y con su necesidad de proyectarse en la sociedad adulta como un individuo productivo. La expresión de teorías políticas, religiosas o filosóficas, a través de las cuales fantasea modificar el mundo adulto, manifiestan su necesidad de diferenciarse del medio social en el que se ha constituido, es decir, de su entorno socio-familiar. Construyendo teorías respecto a cómo debe ser el mundo, empieza a concebir las posibilidades de ser de ese mundo y en este juego de posibilidades está implicado su proyecto de vida, también desde un abanico de posibilidades. Debemos estar de acuerdo con Piaget (1972) cuando nos manifiesta su asombro respecto a que los numerosos trabajos sobre la vida afectiva del adolescente que se publicaron nunca hayan profundizado el análisis de las características propias del pensamiento del adolescente. Es importante esta llamada de atención pues, en la medida que acordamos con esta interdependencia de los factores cognitivos y afectivos, no debemos descuidar en nuestra intervención psicopedagógica el modo particular en que interjuegan ambas variables en el adolescente que consulta o que está sujeto a nuestra observación.

Otro aspecto interesante que señala Piaget (1972) es el denominado egocentrismo propio del adolescente que se pone de manifiesto en ese mesianismo que se adjudica y le adjudica a sus teorías respecto a la capacidad de reformar el mundo adulto. En este aspecto, el pensamiento del adolescente evoluciona en el mismo sentido observado en los períodos anteriores: desde una indiferenciación inicial entre el objeto y las propias actividades hacia una descentración que posibilita una mayor objetividad. En el caso del adolescente su descentración progresiva le permitiría alcanzar la adultez y solucionar así su extremo idealismo. Esta evolución estaría determinada por varios aspectos, en los que habría que señalar el valor de la expansión social del adolescente y la entrada al mundo del trabajo.

Según Piaget (1972), la vida social constituye una fuente de descentración intelectual: en las discusiones con compañeros es donde el promotor de teorías descubre, a través de la crítica de los otros, la fragilidad de las suyas. Por su parte la inserción efectiva del adolescente en el mundo del trabajo permite que el pensamiento amenazado de formalismo se reúna con lo real.

II.2 Alcances y límites del pensamiento formal. Perspectivas psicopedagógicas.

Según Castorina (1984) sería lícito plantearse un interrogante, desde el punto de vista cognoscitivo: ¿es suficiente el pensamiento hipotético-deductivo para dar cuenta de las teorías del adolescente sobre el mundo y sobre sí mismo? Es decir, los instrumentos formales de análisis (la combinatoria, los razonamientos hipotéticos, la reflexión sobre operaciones) siendo una condición necesaria, ¿son una condición suficiente de las reflexiones de los adolescentes acerca de su conocimiento? Experiencias realizadas demostrarían que el razonamiento hipotético-deductivo no es suficiente para explicar las reflexiones epistemológicas de los adolescentes, es decir que el pensamiento formal sería una condición necesaria pero no suficiente para la aparición de dichas reflexiones.

Es importante tener en cuenta este límite pero también los alcances que la afirmación implica, especialmente desde el punto de vista de la intervención psicopedagógica. En el caso de los adolescentes, las dificultades de acceso al conocimiento en un adolescente podrían estar determinadas por una estructura sintomática que, desde el inconsciente afectivo del sujeto, obturara sus posibilidades de conocer. Por otro lado, un desajuste en la organización cognitiva llevaría a un empobrecimiento de los instrumentos formales de análisis que lo limitaría en ese despliegue que le permite ubicarse como un adolescente frente a la sociedad y frente a sus pares.

Sabemos que la psicopedagogía dirige su atención al "sujeto clínico", es decir, su objeto de estudio no es el "sujeto epistémico", al que se dirigen las reflexiones epistemológicas de la psicología genética. Según Fernández (1984), en toda persona en situación de aprendizaje se implican cuatro sistemas o estructuras: la estructura objetivante, la estructura subjetivante, el organismo y el cuerpo. Si partimos de este supuesto, debemos entonces conocer el modo singular en que estos sistemas se interrelacionan en el consultante. Sabemos que en el acto de conocer el sujeto no sólo está implicado desde los esquemas de asimilación que posee para poder adaptarse a dicha situación (lo que conformaría su estructura objetivante); sino también desde su historia de aprendizajes y desde las significaciones que en su mundo interno están asociadas al acto de conocer, en general, y a ese objeto que se intenta conocer en particular (este aspecto, que se identifica con lo afectivo del sujeto, conformaría la estructura subjetivante).

Por lo tanto, en toda consulta psicopedagógica se hace necesario conocer esa dinámica de significaciones que, desde el mundo afectivo del individuo, condicionan el acto de conocer, como así también, el modo de operar de las estructuras cognoscitivas del consultante. A partir de este según objetivo, resulta pertinente contar con recursos diagnósticos que permitan indagar el modo de operar de la inteligencia de aquellos sujetos adolescentes o adultos que llegan a la consulta.

El propósito de encontrar recursos que permitan una evaluación de las estructuras operatorias de nivel formal debe tener en cuenta la serie de cuestionamientos que la práctica profesional generalmente plantea: ¿cómo interpretar la heterogeneidad que observa en los sujetos consultantes? En efecto, todo lo hasta aquí analizado respecto a las características operatorias del pensamiento formal parece ser insuficiente como marco comprensivo de la diversidad que se evidencia. Una aproximación intuitiva a la realidad nos lleva a pensar que las variables de edad, nivel de formación académica, actividad laboral, etc. deben incidir de alguna manera en la estructuración cognitiva de un sujeto. Si Piaget nos permite conocer cómo se organiza la inteligencia en su último período del desarrollo en el transcurrir de la adolescencia; ¿qué pasa después? ¿la vida del sujeto adulto y las actividades que desarrolla, se implican de alguna manera en su estructura cognoscitiva? ¿todos los sujetos acceden al nivel formal?

Castorina (1984) aborda estos aspectos, haciendo referencia a las investigaciones que han intentado profundizar en el conocimiento de la inteligencia formal, como así también la opinión de Piaget al respecto. En relación a si todos los individuos acceden al nivel formal, investigaciones realizadas con sujetos de diferentes grupos sociales y con diversos niveles de escolarización han mostrado una notable heterogeneidad en las respuestas y especialmente una cantidad significativa de sujetos que no respondían a los problemas planteados con esquemas formales de pensamiento.

Según Castorina (1984), el mismo Piaget intentó explicar estas diferencias en el acceso al nivel formal, analizando posibles explicaciones:

- 1) Los diversos contextos sociales ofrecerían condiciones diferentes para la construcción del pensamiento formal. Los ambientes desfavorecidos o empobrecidos en sus posibilidades de estimulación podrían producir un retardo en la estructuración de los esquemas formales de pensamiento, también podría concebirse la situación

opuesta en el sentido de que una situación favorable aceleraría dicha construcción. Lo que se mantiene como característica general es la posibilidad de acceso.

2) Esta posibilidad de acceso que tienen todos los sujetos no es independiente de las actividades que el individuo realiza en forma preponderante, teniendo en cuenta su especialización laboral, ocupacional o profesional. Según este enfoque, los individuos que practican una actividad especializada, con menor exigencia de formación escolar, y tienen éxito en ella, piensan formalmente. Lo característico de su pensamiento es que, dentro del campo de su práctica, pueden disociar los factores involucrados en una situación problemática, combinarlos en todas sus posibilidades y razonar de modo hipotético-deductivo. De este modo, podemos concluir que la adquisición de las estructuras formales no está disociada del campo de intereses del sujeto, y, sobre todo, de su actividad profesional (Castorina, 1984). Otro dato significativo que se observa es la heterogeneidad de las respuestas en una misma persona, hay trabajos que muestran que sólo un 25 % de los sujetos presentan un rendimiento homogéneo. Respecto a esto, hay estudios, uno de los cuales profundizaremos en el apartado siguiente, que mostrarían que la heterogeneidad sería propia del momento de preparación del pensamiento formal, mientras que la homogeneidad caracterizaría a la consolidación de las estructuras formales.

Del análisis de todas estas características del pensamiento formal, Castorina (1984) concluye que el estadio formal corresponde a una competencia intelectual, a un potencial combinatorio, potencial que puede llegar a efectivizarse con mayor o menor efectividad según el planteo de los problemas, el material con que se formulan, la ausencia o no de significación en las inferencias de la vida cotidiana y los procesos de reflexión involucrados. No obstante, la tendencia al pensamiento hipotético deductivo es confirmada por los estudios experimentales; es decir que aun con las dificultades apuntadas se puede identificar al pensamiento formal y diferenciarlo del concreto, aunque los rendimientos no sean siempre compatibles con la competencia supuesta.

Además, todo lo señalado hasta el momento parecería indicar que el pensamiento formal no se caracterizaría por la generalización inmediata de las estructuras formales a cualquier contenido. Es decir, tendríamos que cuestionar la afirmación que plantea que en el pensamiento formal la forma es independiente del contenido.

Es necesario tener en cuenta todos estos datos y explicaciones, acerca del pensamiento formal, sobre todo si nos proponemos indagar el nivel operatorio de un

sujeto adolescente o adulto, pues corremos el riesgo de inferir un nivel estructural que en realidad no está determinado por las reales posibilidades operatorias del sujeto sino por los límites que ocasiona las características del material presentado por el entrevistador. Variables como edad, nivel de escolaridad, actividad ocupacional-profesional, preferencias, familiaridad con el material presentado y motivación frente al mismo son aspectos que no debemos descuidar en el momento de diseñar un recurso diagnóstico para conocer las características operatorias del pensamiento de un adolescente o adulto.

III) EL ABORDAJE PSICOPEDAGÓGICO CON ADOLESCENTES Y ADULTOS

Luego de intentar conceptualizar el pensamiento formal abordaremos seguidamente las cuestiones específicas que hacen a la intervención en psicopedagogía. Se analizarán por separado los aspectos relacionados con la orientación en instituciones educativas y los referidos a la práctica clínica. Por último, se presentarán los recursos que podrían conformar un diagnóstico operatorio para adolescentes y adultos.

III.1) La intervención orientadora

Si hemos concluido que la inteligencia formal supone la aparición de nuevos instrumentos de análisis como la combinatoria y el razonamiento hipotético-deductivo; ¿qué relación existe entre estos instrumentos y las exigencias de la propuesta pedagógica de la escuela secundaria, en general, y de la escuela a la que asiste el adolescente que consulta, en particular?

Seguramente muchos de los psicopedagogos que se insertan como orientadores dentro de las escuelas ya se han formulado esta pregunta, especialmente ante la necesidad de realizar pronósticos de aprendizaje en el momento que un alumno ingresa a la escuela secundaria.

En efecto, dentro de la tarea orientadora en institutos educacionales es muy común que los equipos de orientación realicen diagnósticos que posibiliten evaluar las condiciones y recursos con que cuentan los alumnos para hacer frente a cualquier pasaje de nivel educativo. Si bien, las condiciones de funcionamiento varían según las reformas del sistema, seguramente se mantendrá la necesidad de seguir anticipando de alguna manera las posibilidades con que cuenta la generalidad de los alumnos para adecuarse a las exigencias de un cambio de nivel educativo.

Particularmente, consideramos que esta necesidad de atender a la generalidad de los alumnos plantea un doble desafío que está determinado por tener que cuidar, al mismo tiempo, las variables de cantidad y calidad. En efecto, es una tarea ardua poder atender a una población que puede oscilar entre 30, 60, 100 o más personas (según las características del establecimiento) y, al mismo tiempo, poder acceder a una información confiable sobre las características individuales de cada uno de ellas respecto a sus posibilidades de aprendizaje. Consideramos que va más allá del

objetivo del presente trabajo analizar la factibilidad y utilidad de una intervención como la mencionada. Particularmente, opinamos que el trabajo en equipo es una buena estrategia para sortear el obstáculo de trabajar con poblaciones numerosas. Si docentes, directivos y orientadores comparten los criterios de análisis que nos van a permitir considerar las posibilidades de un alumno para llevar adelante un cambio, es indudable que la observación permanente a través de un ciclo lectivo y por medio de los diferentes actores, puede dar una valiosa información que, al ser puesta en común, permite al orientador ajustar o profundizar su intervención en las situaciones que así lo requieran. Evidentemente esto es posible en aquellas escuelas que trabajan con todos los niveles de la enseñanza. En aquellas escuelas que sólo tienen el nivel secundario, seguramente nos encontraremos con equipos de orientación avocados a la tarea de conocer las características de la población que reciben. En este caso, las posibilidades de trascender a la caracterización general de los grupos y poder conocer aspectos de la individualidad de cada alumno actualiza el desafío antes mencionado. También en este caso, el trabajo conjunto de directivos, docentes y orientadores genera estrategias de intervención más adecuadas y consistentes.

Volveremos a la pregunta inicial, es decir, a la relación entre las características del pensamiento de un adolescente y las exigencias de la propuesta pedagógica de la escuela. Así como las investigaciones postpiagetianas permiten comprender que la inteligencia formal no se desarrolla con total independencia de los contenidos sobre los que opera; la práctica pedagógica de las escuelas permite comprender que el contexto escolar está a una gran distancia de las situaciones experimentales que utilizó Piaget para analizar las estructuras formales. Una diferencia importante es el lugar que tiene el lenguaje en ambas situaciones. Mientras que en las situaciones experimentales de Piaget el adolescente utiliza el lenguaje como un instrumento del pensamiento, en el aula predominan situaciones de aprendizaje en las que se le exige al alumno operar con enunciados verbales en los que se ponen en juego aspectos sintáctico-gramaticales y semánticos. Además, muchas veces esta exigencia no va acompañada con la atención y trabajo sobre las operaciones implícitas en los contenidos de aprendizaje propuestos por el docente. Tal vez podamos ejemplificar mejor esta situación si nos centramos en el primer ciclo de la escuela secundaria. Con excepción de la matemática y de las asignaturas expresivas (Educación Física y Plástica), encontramos que estos años de escolaridad están fundamentalmente determinados por un grupo de materias (Lengua, Historia, Geografía, Formación Ciudadana, etc.) que le plantean al alumno gran cantidad de información a través de contextos verbales (la explicación del profesor y el libro de estudio) sobre la que debe

poner en juego mecanismos de análisis y comprensión de toda esa información. En la práctica, las asignaturas están fundamentalmente orientadas al aprendizaje de conceptos. Si bien podríamos hacer un análisis de que es lo que generalmente sucede dentro de la escolaridad primaria; al centrarnos en cómo se abordan las disciplinas mencionadas con los púberes, veremos que una diferencia significativa entre la escuela primaria y la secundaria es la gran cantidad y el grado de generalidad de los conceptos implícitos en los contenidos que se pretende trabajar.

Esta característica es la que lleva a sugerir a los docentes planificar su tarea formulando ejes conceptuales. Estos ejes no sólo posibilitan una selección de los contenidos a trabajar (evitando el excesivo acopio de información a transmitir) sino también su organización en redes conceptuales; este procedimiento favorece en el alumno la relación entre conceptos y la jerarquización de los mismos por su nivel de generalización. No obstante, aun encontramos docentes que no renuncian a ese afán enciclopedista de cargar de información al alumno desestimando el planteamiento de ejes conceptuales que le permitirían a ese alumno acceder a una comprensión más significativa de la disciplina en cuestión.

No obstante, e independientemente del enfoque didáctico del profesor, las situaciones áulicas exigen al alumno poner en juego sus recursos verbales para organizar las ideas contenidas en toda la información verbal oral y escrita que recibe. Asimismo, esto se hace aun más patente en las asignaturas como física y química: muchas veces la falta de la situación experimental que posibilita la deducción de las propiedades y leyes que se buscan enseñar, obliga al alumno a manejarse en un contexto puramente verbal, lo que exige un mayor nivel de reflexión sobre las operaciones implícitas.

De lo analizado podría deducirse que la capacidad de razonamiento verbal pasaría a ser un elemento determinante en el desempeño de un alumno en su escolaridad secundaria. En este sentido, sería oportuno preguntarnos cómo interviene esa capacidad en la escolaridad primaria. Indudablemente el razonamiento verbal también se pone en juego. Una diferencia está en los contenidos sobre los que trabaja. En primer lugar, la cantidad de información es cuantitativamente mucho menor. Por consiguiente y, en segundo lugar, los conceptos a los que refiere exigen un menor nivel de organización. En tercer lugar, habría que especificar que el nivel de generalización de los conceptos también es menor y por último, cabría señalar que la

cantidad y calidad de la información posibilitaría que la memoria almacene la información sin necesidad de organizar la misma.

El hecho de que la escolaridad secundaria genere un mayor nivel de organización y generalización en la estructura conceptual de las disciplinas que se enseñan va paralelo a la génesis que posibilita una mayor formalización de la inteligencia. Lo importante a señalar es que esta génesis es progresiva y tiene ritmos propios en cada individuo, aspecto que frecuentemente no es tenido en cuenta por las instituciones educativas. Precisamente, una de las características que se ha descripto acerca del período de transición entre las estructuras concretas y formales es la falta de homogeneidad en las respuestas de los sujetos. Por otra parte, es sabido que la inestabilidad caracterizaría a los momentos de pasaje entre los diferentes períodos del desarrollo intelectual. Lamentablemente no siempre se establece un diálogo entre la propuesta pedagógica y los procesos psicológicos subyacentes, especialmente en la escolaridad secundaria. En efecto, este diálogo suele ser más fluido en el nivel inicial y en los primeros grados de la escolaridad primaria.

Por ello, y atendiendo al desarrollo intelectual durante el pasaje a la escuela media (en el que identificamos la transición entre las operaciones concretas y las formales), es esencial poder conocer cómo las características del pensamiento de un púber se manifiestan en el modo de operar que cada sujeto tiene frente a la información textual que recibe. Es decir, si concluimos que la capacidad de razonamiento verbal se pone en juego en el rendimiento escolar de un púber, resulta entonces conveniente conocer la génesis que se produce entre la inteligencia concreta y la formal en el modo de operar y organizar toda la información explícita e implícita que un texto contiene.

Indudablemente, este conocimiento tendrá un efecto en el modo de llevar adelante la intervención psicopedagógica. En efecto, por un lado se hace necesario contar con recursos diagnósticos que nos permitan conocer el nivel de razonamiento verbal de los adolescentes o púberes; pero también es importante saber de qué manera esas posibilidades se manifiestan en el modo particular de comprender y organizar un texto.

Si bien esta indagación no va en desmedro de los datos que se pueden obtener al utilizar otros elementos diagnósticos, reconocemos que nuestra práctica profesional mostró la insuficiencia de algunos recursos técnicos al momento de evaluar a los

alumnos que inician la escolaridad secundaria. Esa insuficiencia se hizo patente en el número significativo de alumnos que, habiendo tenido un buen nivel de aprendizaje en la escuela primaria y un buen rendimiento en las pruebas de nivel intelectual, presentaron dificultades académicas en su adaptación a las exigencias de la escolaridad secundaria. Habiendo despejado en estos casos la variable emocional como causa de los desajustes, inferimos que la indagación diagnóstica no debe descuidar el análisis de aquellos aspectos cognitivos determinantes en el rendimiento del alumno. En nuestra práctica profesional, herramientas diagnósticas como la expresión gráfica, el test de Bender, la escala de inteligencia de Wechsler, el test de matrices progresivas de Raven o el diagnóstico operatorio no resultaron tener el nivel de especificidad que necesita el orientador educacional: poder prevenir posibles fracasos escolares al ingresar a la escuela secundaria. Los recursos técnicos que elaboramos como resultado de esta búsqueda son los que se presentan en el punto IV de este trabajo.

Otro aspecto operativo que se desprende de lo que venimos tratando es la necesidad de generar en las escuelas espacios de reflexión e instancias de capacitación que permitan a los docentes reformular aspectos de su práctica, en función del desarrollo cognitivo de sus alumnos. A título de ejemplificación, podríamos mencionar los talleres de técnicas de estudio que suelen instrumentarse en las escuelas al inicio de la escolaridad secundaria. Si bien no desconocemos la utilidad que estos espacios tienen en la elaboración de las ansiedades de los púberes, cabría reflexionar si todos los alumnos están en las mismas condiciones de poner en práctica todas las operaciones implícitas en las técnicas de estudio enseñadas. En realidad, estas técnicas solo pueden ser aprendidas por el alumno si éste cuenta con los instrumentos cognitivos que le permiten utilizarlas efectivamente. De allí, la importancia de conocer los diferentes niveles que den cuenta de los esquemas de asimilación de los alumnos para encarar una intervención que tenga en cuenta dichas diferencias. No obstante, las investigaciones más recientes sobre la psicología de la instrucción en comprensión y producción de textos, plantean la importancia de un abordaje estratégico. Es decir, ofrecer estrategias para que el alumno pueda auto-evaluar la necesidad y conveniencia de su uso. Asimismo, se señala la importancia de concebir la intervención en comprensión lectora como parte del Proyecto Curricular Institucional, es decir, como un contenido transversal a ser abordado por el conjunto del profesorado, lo que supone lograr el compromiso del colectivo docente. No se pretende que los profesores sean especialistas en comprensión, pero sí es necesario ofrecer un proceso de capacitación a los docentes que posibilite la inclusión de estos

contenidos en el proyecto de cada profesor. Como señala Gatti (2012), es imprescindible aclarar que si asumimos una postura constructivista en relación con el aprendizaje del alumno, también la tenemos que asumir en relación con la capacitación del profesorado. Es decir, es necesario planificar cuáles serán los recorridos para lograr una modificación en las prácticas docentes anticipando que aprender nuevos modos de gestionar la enseñanza en las aulas requiere de procesos de cambio en los docentes que no son inmediatos.

Otra línea de análisis interesante es poder revisar el excesivo verbalismo que se manifiesta en el enfoque de las diferentes disciplinas. Esto no significa renunciar a brindar información; sino discutir la implementación de un enfoque que, además de incluir los lineamientos actuales de la didáctica, pueda tener en cuenta los aspectos del desarrollo cognitivo. Lo que venimos tratando ayudaría a integrar la génesis que se observa en cada sujeto respecto a la posibilidad de organizar toda la información verbal que se brinda. Abrir en las escuelas estos espacios de reflexión, permitirían al docente enriquecer su práctica con los aportes que brinda la psicología del desarrollo. Aquellos que conocemos la realidad de las escuelas sabemos que queda mucho por hacer a este nivel y también hemos podido contactarnos con los obstáculos que se presentan a la hora de emprender esta tarea. Esta exige que los agentes implicados (directivos, docentes y orientadores educacionales) tengamos la plasticidad suficiente respecto a nuestros marcos interpretativos para lograr la construcción grupal que todo trabajo interdisciplinario supone.

III.3) La intervención terapéutica

El propósito de este apartado no es analizar el enfoque clínico en psicopedagogía sino poder aportar algunos matices específicos que la tarea psicopedagógica adquiere en el trabajo con adolescentes o adultos. Por supuesto, conviene aclarar que estos aportes son concebidos desde la psicopedagogía clínica. Son conocidas las discusiones respecto al origen y al status de la psicopedagogía y especialmente al rol del psicopedagogo como terapeuta. Además, si uno accede a lo sucedido más allá de las fronteras de Argentina, descubre que el desarrollo de la psicopedagogía en nuestro país ha tomado derivaciones bastante originales. Consideramos que este desarrollo se deriva de los aportes teóricos brindados originalmente por profesionales como Sara Paín. Aportes que fueron enriquecidos por otros profesionales como Jorge Visca, Alicia Fernández, Marina Müller, Silvia Schlemenson, entre otros.

En este apartado, nos interesa abordar aquellos elementos que caracterizarían nuestra intervención clínica con adolescentes o adultos y que se desprenden de los aportes teóricos que hemos venido tratando. En primer lugar, retomaremos el valor que adquiere el lenguaje a partir de la adolescencia. Es indudable que en este período se adquiere una capacidad de reflexión que no encontramos en el niño. Las posibilidades de reflexión sobre el propio pensamiento y sobre las realidades virtuales, propias del pensamiento formal, podemos extenderlas al tratamiento que puede realizar el joven respecto a sí mismo. Como ya señaláramos, un empobrecimiento de los instrumentos formales de análisis limitaría a un adolescente en ese despliegue intelectual que le permite identificarse como tal frente a sí mismo y los otros. Por lo tanto, la aparición de las estructuras formales, si bien no es condición suficiente, sí es necesaria para favorecer todo ese despliegue intelectual. Es importante señalar que el lenguaje verbal es el instrumento privilegiado a través del cual dicho despliegue se hace efectivo. Por consiguiente, en nuestro abordaje diagnóstico es conveniente poder indagar los dos aspectos. Es decir, el nivel de estructuración cognitiva y el desarrollo de la función lingüística. En esta última interesa el nivel de expresión y comprensión y, muy especialmente, la capacidad de razonamiento verbal. En esta indagación intentamos atender al mismo tiempo a aspectos de la estructura subjetivante y objetivante. A través de lo analizado en el apartado anterior, pudimos ver la relación entre el desarrollo intelectual y el rendimiento escolar; aquí incluimos el valor que toman los aspectos cognitivos en la estructuración subjetiva, es decir, en la consolidación de la identidad adolescente y adulta.

Consideramos que estas variables de análisis son válidas cuando nos encontramos frente a un joven o adulto. No obstante, en la indagación de un adulto debemos tener en cuenta cómo interviene la variable que ya hemos analizado respecto a la influencia que los aspectos profesionales-ocupacionales hayan tenido en el desarrollo cognitivo. Este aspecto nos debe llevar a adecuar nuestros recursos diagnósticos a dicho perfil.

Otro elemento a tener en cuenta en el trabajo clínico con adolescentes y adultos es el análisis de la matriz de aprendizaje. Sabemos que los aspectos constitutivos de esta matriz se establecen a lo largo del desarrollo psicológico infantil y adolescente. En la constitución de la personalidad, concebimos a la matriz de aprendizaje como el modo peculiar que un sujeto tiene de acercarse y apropiarse del objeto de conocimiento. Desde esta concepción, la historia de los aprendizajes toma

una dimensión muy diferente según sea un niño, adolescente o adulto el que consulte. Muchas veces el consultante llega con una historia personal en la que observamos que la frustración es el sentimiento que ha acompañado siempre al acto de aprender. Este aspecto llega a impregnar tan fuertemente la relación del sujeto con el objeto de conocimiento que toda intervención psicopedagógica se constituye en un verdadero desafío.

No obstante, también es significativo el número de sujetos que ha llegado a la consulta sin presentar esta característica. Es decir, sucede que la dificultad de aprendizaje se instala en un joven o en un adolescente como novedad sin una historia previa de fracaso. Indudablemente las hipótesis explicativas de esta situación son varias. En algunas consultas se manifiesta un problema aprendizaje reactivo. Alicia Fernandez (1987) incluye este tipo de dificultad en su categorización de las dificultades de aprendizaje. El problema de aprendizaje reactivo surgiría como resultado de la inadecuación de la propuesta pedagógica escolar a las características y necesidades del aprendiente. Últimamente, es muy frecuente el fracaso de los púberes al inicio de la escuela secundaria y el de los jóvenes al ingreso a la universidad. Las instituciones educativas suelen recriminar a los niveles educativos anteriores; sin darse cuenta que el fracaso del alumno refleja el fracaso de la propia institución, es decir, su imposibilidad de repensarse en función de los nuevos sujetos que transitan las instituciones educativas.

También es interesante constatar que algunos adultos jóvenes llegan a la consulta psicopedagógica frente a la necesidad de generar un nuevo proyecto de vida, el cual generalmente incluye la redefinición de aspectos vocacionales-ocupacionales. En estos casos es común encontrar que el consultante entra en crisis con los recursos con los que cuenta. Es decir, aspectos del sí mismo hasta ese momento integrados sin conflicto se evalúan insuficientes a partir de ese momento. Por esta razón, creo que estos tipos de consultas agregan a la demanda vocacional un aspecto estrictamente psicopedagógico.

Por último, queremos mencionar la especificidad que puede adquirir la intervención psicopedagógica en el tratamiento de un adolescente o adulto. Debemos hacer nuevamente mención a lo verbal, pues es evidente que, aquello que con los niños mediatizamos a través del juego, en un adolescente o adulto es comúnmente simbolizado a través de producciones donde muchas veces el lenguaje verbal es el instrumento privilegiado. También es cierto que la expresión plástica, corporal o

dramática siguen siendo recursos muy útiles a la hora de simbolizar aspectos de la realidad interna de un sujeto. No obstante, es fundamental ayudar desde nuestra intervención a la tematización y reflexión sobre los aspectos del sí mismo y, específicamente, a la posibilidad de reflexión sobre los propios procesos de pensamiento.

Hemos desarrollado en los dos últimos apartados, los aspectos que hacen a la intervención psicopedagógica en el ámbito de la orientación educacional y en el ámbito clínico. Los recursos diagnósticos que se presentan a continuación son pertinentes para ambos. Estos recursos permiten abordar la evaluación de estructuras de pensamiento propias de la adolescencia o la adultez.

IV) EL DIAGNOSTICO OPERATORIO CON ADOLESCENTES Y ADULTOS

IV. 1) Evaluación de la comprensión lectora

El material que se incluye en este apartado presenta instrumentos de evaluación que buscan conocer de qué manera se refleja en la comprensión de un texto, el pasaje progresivo entre las estructuras concretas y las formales. Varios estudios (algunos de los cuales abordan más adelante) intentan dar cuenta de este período de transición. Sabemos que desde el enfoque psicogenético, la adjudicación de edad a los períodos es relativa; no obstante podemos afirmar que dicha transición es esperable que se produzca entre los 11 y 14 años (es decir, abarcaría los primeros años de la nueva escuela secundaria).

Lo primero que deberíamos preguntarnos es: ¿qué es lo que entendemos por comprender un texto? Indudablemente este proceso presupone como situación inicial "el acto de lectura". Los avances teóricos de las ciencias del lenguaje nos permiten entender ahora que leer no implica solamente obtener información descifrando palabra por palabra lo que está escrito, sino que se establece un intercambio entre texto y lector. En este intercambio, el lector construye el significado a partir de sus conocimientos previos y aporta lo que sabe sobre la lengua, sobre los textos y sobre el contenido que los mismos plantean. Además, la motivación e intención que llevó al lector hacia el texto también se pone en juego. Es necesario hacer esta aclaración, que nos llama la atención sobre la complejidad del acto de lectura, para poder dar a entender que el análisis que encaramos en esta publicación implica una focalización en un aspecto de los varios que intervienen cuando un lector se aproxima a un texto y le otorga significado. La focalización a la que nos referimos implica poder entender qué procesos son los que le permiten a una persona elaborar el significado global de un texto. Esto lo podemos traducir en consignas frecuentes en el ámbito escolar como: "encontrar en el siguiente texto la idea central", "subrayar las ideas fundamentales" o "identificar las ideas principales y accesorias en el siguiente texto". Aquellos que nos movemos dentro de las instituciones educativas sabemos las dificultades que muchos alumnos encuentran a la hora de responder a consignas como las señaladas. También sabemos que estas dificultades se reflejan en un pobre aprovechamiento del material de estudio y por consiguiente, en un posible fracaso en el aprendizaje.

Avanzaremos en el análisis de los procesos mencionados recurriendo a los aportes de Van Dijk y Kintsch (1983). Estos autores han aportado un modelo teórico

que nos permite comprender los procesos que despliega la mente ante las consignas escolares antes mencionadas y por consiguiente, nos posibilitan acceder a una posible interpretación de las dificultades que suelen mostrar los alumnos para responder a dichas consignas.

Estos autores plantean que para acceder al significado global del texto, se debe acceder al significado de ese texto como una totalidad. Esta totalidad va más allá del sentido individual de cada oración. Ahora bien ¿cómo se elabora ese significado global de un texto a partir de la secuencia de oraciones del mismo? Lo que nos interesa señalar aquí es que para realizar un resumen, por ejemplo, el sujeto debe reconstruir la estructura inicial del texto en una nueva estructura que contiene las ideas relevantes del texto. Según Van Dijk y Kintsch, esta reconstrucción permite reducir la secuencia de proposiciones que conforma el texto original a unas pocas proposiciones o inclusive a una sola proposición. Esta reducción no se produce de manera arbitraria sino por la aplicación de determinadas operaciones que los autores denominan macrorreglas.

Las macrorreglas se aplican sobre la estructura proposicional del texto original, es decir sobre la **microestructura**, elaborando la **macroestructura**, que es la representación mental que contiene las ideas importantes del texto (llamadas **macroproposiciones**). Cuando elaboramos un resumen, el lector debe producir por escrito un texto que contiene las ideas principales que el lector ha elaborado representativamente. Por su parte, un esquema intenta representar espacialmente las relaciones conceptuales de las ideas principales.

Las macrorreglas son la *selección-supresión*, la *generalización* y la *construcción*.

* Con la *selección-supresión*, eliminamos todo aquello generalmente considerado como detalles. Esta macrorregla nos permite suprimir aquellas proposiciones que no son indispensables para la comprensión de las proposiciones subsiguientes y seleccionamos lo que consideramos más relevante o importante del texto.

* Con la *generalización* derivamos de un conjunto de proposiciones una proposición que conceptualmente incluye a las anteriores. Es decir, los conceptos implícitos en un grupo de proposiciones se incluyen en un concepto de un mayor grado de generalización.

* En el caso de la *construcción*, el lector deriva de un grupo de proposiciones una proposición que denota el mismo hecho pero de forma más sintética o global. En este

caso, el conocimiento previo del lector le permite poder hacer esta síntesis. Por ejemplo, sabemos que la acción de tomar un avión implica la de ir al aeropuerto, mostrar boletos, etc. Las proposiciones que denotan estas acciones pueden ser sustituidas por una sola proposición que describa la acción de una forma más global.

Algo importante a señalar es que la aplicación de estas macrorreglas depende también del tipo de discurso. Es decir, la identificación de determinado tipo de texto orienta la aplicación de las mismas. Como ejemplifica Van Dijk nuestra producción será muy diferente en el caso de resumir un cuento, una crónica policial o un informe psicológico.

Como lo anticipáramos, esta publicación tiene como uno de sus objetivos centrales aportar recursos de evaluación que pueden ser incluidos en el diagnóstico psicopedagógico con adolescentes y adultos. Avanzaremos con la evaluación de la comprensión lectora compartiendo los resultados de una investigación realizada con un grupo de púberes que ingresaban a la escuela secundaria. A continuación, se explicitan los objetivos, características y resultados del estudio. El móvil original de esta investigación apuntó a obtener recursos de evaluación útiles para acceder a un pronóstico de aprendizaje de los alumnos ingresantes a la escuela secundaria. El grupo pertenecía a una escuela del conurbano bonaerense, de nivel socio-económico medio, en su mayoría hijos de comerciantes o empleados con escolaridad primaria o secundaria. La muestra fue de 140 alumnos y la edad oscilaba entre 12 y 13 años.

Esta investigación se planteó los siguientes objetivos:

- Encarar una mirada psicogenética de las posibilidades de un sujeto para la comprensión de los textos.
- Abordar el análisis de las respuestas de los sujetos desde los aportes brindados por Van Dijk y Kintsch.
- Relacionar las posibilidades de un sujeto en el manejo de los textos con las exigencias de la escolaridad, es decir, evaluar las posibilidades de adaptación a la nueva realidad académica de la escolaridad secundaria.

En realidad, los resultados obtenidos nos permitieron ir más allá de estos objetivos iniciales. Pues, si bien pudimos llegar a concebir recursos técnicos útiles a la hora de realizar un diagnóstico operatorio con jóvenes y adultos, también pudimos analizar algunas implicancias psicopedagógicas de los resultados. Algunas de esas implicancias estarían dadas por la relación entre los resultados obtenidos en nuestra

investigación y el rendimiento escolar. También, la posibilidad de entender las dificultades observadas en los alumnos ante las consignas que se imparten en los cursos de metodología del estudio, como ser: "subraye las ideas principales", "elabore un resumen", "construya una síntesis", etc. Los resultados obtenidos nos permitieron comprender que dichos "errores" forman parte de una génesis, generalmente, no tenida en cuenta en las escuelas.

El material textual seleccionado para la investigación debía tener cierta heterogeneidad en cuanto a su nivel de exigencia. Nos inclinamos por el cuento como texto a trabajar e incluimos una metáfora. Tratamos de seleccionar materiales breves que plantearan diferentes grados de complejidad pero con una característica común: su sentido unitario en cuanto la idea central que planteaban. El material se les presentó por escrito y sus respuestas también fueron escritas. La investigación no indaga una posible concordancia o discordancia entre las respuestas a un texto escrito y a una exposición oral. La profundización de esta variable queda para futuras investigaciones

* Material textual utilizado en la investigación

I) Texto breve.

"Nunca se sabe cuándo podría ser útil"

(Tomado de *"Las hazañas del incomparable Mulá Nasrudin de Shah Idries, Paidós, 1976)*

A veces Nasrudín trasladaba pasajeros en su bote. Un día un pedagogo exigente alquiló sus servicios para que lo transportara hasta la orilla opuesta de un anchuroso río. Al comenzar el cruce, el pedagogo preguntó si el viaje sería muy movido.

-No pregúnteme nada sobre esto- le contestó Nasrudín.

-¿Nunca aprendió usted gramática?

-No- dijo Nasrudín.

-En ese caso, ha desperdiciado la mitad de su vida.

El Mulá Nasrudín no respondió. Al rato se levantó una terrible tormenta y el precario bote empezó a llenarse de agua. Nasrudín se inclinó hacia su acompañante y le dijo:

-¿Aprendió usted alguna vez a nadar?

-No- contestó el pedante.

-En ese caso ha perdido toda su vida, pues nos estamos hundiendo.

II) Metáfora.

Si de noche lloras por el sol, no verás las estrellas.

III) Cuento.

Continuidad de los parques

(de Julio Cortázar, publicado en Final de Juego, Ed. Sudamericana)

Había empezado a leer la novela unos días antes. La abandonó por negocios urgentes, volvió a abrirla cuando regresaba en tren a la finca; se dejaba interesar lentamente por la trama; por el dibujo de los personajes. Esa tarde, después de escribir una carta a su apoderado, volvió al libro en la tranquilidad del estudio que miraba hacia el parque de los robles. Sentado en su sillón favorito de espaldas a la puerta que lo hubiera molestado como una irritante posibilidad de intrusiones, dejó que su mano izquierda acariciara una y otra vez el terciopelo verde y se puso a leer los últimos capítulos. Su memoria retenía sin esfuerzo los nombres y las imágenes de los protagonistas; la ilusión novelesca lo ganó casi en seguida. Gozaba del placer casi perverso de irse desgajando línea a línea de lo que lo rodeaba, y sentir a la vez que su cabeza descansaba cómodamente en el terciopelo del alto respaldo, que los cigarrillos seguían al alcance de la mano, que más allá de los ventanales danzaba el aire del atardecer bajo los robles. Palabra a palabra, absorbido por la sórdida disyuntiva de los personajes, dejándose ir hacia las imágenes que se concertaban y adquirían color y movimiento, fue testigo del último encuentro en la cabaña del monte. Primero entraba la mujer, recelosa; ahora llegaba el amante, lastimada la cara por el chicotazo de una rama. Admirablemente restañaba ella la sangre con sus besos, pero él rechazaba las caricias, no había venido para repetir las ceremonias de una pasión secreta, protegida por un mundo de hojas secas y senderos furtivos. El puñal se entibiaba contra su pecho, y debajo latía la libertad agazapada. Un diálogo anhelante corría por las páginas como un arroyo de serpientes, y se sentía que todo estaba decidido desde siempre. Nada había sido olvidado: coartadas, azares, posibles errores. A partir de esa hora cada instante tenía su empleo minuciosamente atribuido. Empezaba a anochecer. Sin mirarse ya, atados rígidamente a la tarea que los esperaba, se separaron en la puerta de la cabaña. Ella debía seguir por la senda que iba al norte. Desde la senda opuesta él se volvió un instante para verla correr con el pelo suelto. Corrió a su vez, parapetándose en los árboles y los setos, hasta distinguir en la bruma malva del crepúsculo la alameda que llevaba a la casa. Los perros no debían ladrar, y no ladraron. El mayordomo no estaría a esa hora, y no estaba. Subió los tres peldaños

del porche y entró. Desde la sangre galopando en sus oídos le llegaban las palabras de la mujer: primero una sala azul, después una galería, una escalera alfombrada. En lo alto, dos puertas. Nadie en la primera habitación, nadie en la segunda. La puerta del salón, y entonces el puñal en la mano, la luz de los ventanales, el alto respaldo de un sillón de terciopelo verde, la cabeza del hombre en el sillón leyendo una novela.

Consignas:

- I. Texto breve: a) ¿Cuál es la idea central que transmite el texto?
b) Intenta redactar otra historia que tenga el mismo significado.
- II. Metáfora: ¿Cuál es el significado de la siguiente frase?
- III. Cuento: Trata de expresar sintéticamente sobre qué trata el cuento.

Respuestas:

Las respuestas que a continuación se detallan son las que mejor ejemplifican los niveles que pudimos observar al analizar las respuestas de toda la muestra.

(Se reproducen textualmente)

José (12 a. 6m.)

I.a) *"En el texto habla de un botero que se llamaba Nasrudín. Una vez llevó a un pedagogo y empeso a preguntarle si el bote se movía mucho y Nasrudín no le contestó Y el pedagogo le dijo perdió la mitad de su vida pero depronto a la mitad del viaje empeso a llover muy fuerte y Nasrudin le preguntó, sabe nadar? y el pedagogo le contestó no nunca aprendi a nadar. Entonces perdio toda su vida"*

Entrevistador: ¿te parece que el texto nos quiere transmitir alguna idea o enseñanza?

José: vuelve a relatar verbalmente un contenido muy similar al escrito.

I.b) *"un dia yo les dije a mis amigos si sabían lucha si se presenta un leon. Y me constestaron que no yo les dije perdieron toda su vida. Ivamos caminando por la selva y encontramos a un monito muy chiquito que tenía mucho frío y lo tapamos con una sábana. Al despertar le pusimos el nombre de Yiqui y el mono nos alludo a crusar la selva pero de repente me cai a un poso y mi amigos me dijeron; pode salir del poso no? y yo les contesté que no. Entonses perdiste toda tu vida".*

II. "El sol de noche no sale por eso podemos ver las estrellas pero si esta muy nublado no

III. Solicitó no realizar el trabajo explicando que no lo entendía.

Héctor (13a. 1m.)

I.a) *"Quiere expresar que Nasrudin sin saber gramática pudo salvar su vida"*

I.b) *"Un amigo mio sabia todo sobre matematica y yo sabía lengua y él en una reunión no se supo defender con las palabras y yo si porque sabía lengua".*

II. *"Que si lloras con las lagrimas no veras las estreyas".*

III. *"Hay cuenta que el hombre se dejaba ir por las palabras. Se refiere al hombre que está leyendo el cuento y a la persona que se refiere es también a la mujer que amaba. El hombre volvió a leer el libro en su estudio en su sillón favorito color verde. ¡No entiendo!".*

Entrevistador: ¿qué es lo que no entendés?

Héctor: *"no sé, el señor está leyendo una novela pero...es difícil, no lo entiendo".*

Mariana (12 a. 9m.)

I.a) *"El significado del texto es que no sabiendo algunas cosas, si se pueden saber otras importantes"*

I.b) *"Un día un niño se encontró con un amigo que hacia tiempo que no veía y le preguntó: - ¿cómo te fue estos años en la escuela?*

Y el niño respondió: -Yo no seguí la escuela, y tu?

- Yo sí, y soy el mejor alumno - dijo muy orgulloso su amigo.

- Que suerte que tienen! dijo el pequeño, con la cabeza gacha.

Entonces después de unos meses decidieron los dos ir a pasear a un parque y los llevó en el auto el papá del amigo. Cuando regresaban chocaron y el niño arriesgó su vida para salvar la de su amigo, y más tarde le dijo su amigo:

- Me salvaste la vida -

Y el niño respondió: .-y eso que no estudié".

II. *"La metáfora dice que si lloras por algo que no está, nunca lograrás ver lo que sí está".*

III. *"Significa que interpretando muy bien la novela fue como un personaje más de ella. Se refiere a Julio Cortázar, él quiere terminar de leer su novela y la entiende muy bien y es como si se entraría él en ella y sufre con los personajes y en el día llega la noche y se ve como el hombre está leyendo la novela. Julio Cortazar interpreta tanto la novela que sufre como si fuera el protagonista".*

Malvina (13a. 0m.)

I.a) *"El significado del texto es dar a entender al lector que a veces no interesan las complicaciones o estudios en la vida, sino que en lo más simple está lo verdaderamente importante".*

I.b) *"Había una vez un conocido estudioso que solo le importaba que su hijo mayor ocupe su cargo de director de una famosa facultad. No estando de acuerdo con su padre, el hijo se marcha de su hogar y comienza una profesión, su verdadera profesión. Dicho esto, años más tarde, se encuentran padre e hijo y se dan cuenta de lo que cada uno logró, felicitando el padre al hijo por lo logrado hasta el presente".*

II. *"El significado de la metáfora da a entender que si cierto día lloras y te preocupas por el futuro, o el mañana, no verás lo bello que resulta el presente".*

III. *"Un lector estaba disfrutando de una novela atrapante. Este estaba sentado en su estudio. Una mujer quería matar al lector, y mandó a una persona a una cabaña en la cual no había nadie, solo el lector".*

Interpretación de las respuestas:

Desde una primera aproximación, lo que se impone de manera más evidente es la progresiva capacidad que manifestaron los alumnos en ir desprendiéndose de la literalidad del texto. Podemos deducir que la posibilidad de reconstruir un texto, en función de poder expresar la idea central, parece tener su propia génesis o desarrollo. Una hipótesis que nos planteamos fue que para reconstruir el texto, desde la perspectiva de Van Dijk y Kintsch, el sujeto debe concebir que dicha acción implica arribar a otro texto. La posibilidad de concebir esta reconstrucción no está dada de antemano. Esto lo observamos al comparar las respuestas a la pregunta I.a), en donde la adecuación del sujeto a la consigna es paralela a la posibilidad progresiva que manifiestan los entrevistados de desprendimiento de lo literalmente expresado en el texto.

Hubo un número significativo de púberes (25%) que respondieron como José, en donde, a pesar de la insistencia del entrevistador, su producción implicaba una repetición del texto. Seguramente estas respuestas son las que llevan a afirmar "los chicos no entienden lo que leen". En estos casos, parece claro que estos chicos no pueden operar la reconstrucción que implica poder formular la idea central. Seguidamente profundizaremos el análisis de esta afirmación desde dos perspectivas: el marco teórico piagetiano y los aportes teóricos de Van Dijk y Kintsch.

Desde una mirada psicogenética:

Las respuestas a la consigna I.a) como las de José, que se encontraron en un porcentaje significativo, nos llevaron a formular la siguiente hipótesis: la imposibilidad de desprenderse de lo literalmente expresado, para poder operar la reconstrucción que implica poder resumir o sintetizar un texto, sería una manifestación del pensamiento concreto en interacción con un material textual. Por lo tanto, la progresión observada en el resto de respuestas I.a) mostraría el progresivo pasaje de un modo operatorio concreto a un modo operatorio formal, específicamente en el dominio de la comprensión lectora.

Si partimos de identificar que la respuesta I.a) de José corresponde a una conducta tipo de nivel concreto, analizando las respuestas I.a) de Héctor, Mariana y Malvina podríamos identificar la génesis antes mencionada. Indudablemente el "salto" más importante lo ubicamos entre José y Héctor. Mientras José queda "pegado" al texto, Héctor puede operar sobre el mismo, su reconstrucción del texto original le permite expresar en una proposición el tema del breve relato. El análisis de todas las respuestas de la muestra nos permitió concluir que esta posibilidad de "despegarse" de lo literal sería la manifestación de una inteligencia que puede comenzar a operar con independencia de lo concreto.

Ahora bien, a partir de esta conclusión, podríamos formular las siguientes preguntas: ¿es posible identificar un nivel de transición? ¿qué características tendría dicho nivel? Si nosotros comparamos las respuestas I.a) de Héctor, Mariana y Malvina podemos distinguir un progresivo poder de generalización. Inclusive, esta progresión la constatamos en una disminución progresiva de referencias al texto original: en Héctor aparece "Nasrudín", "saber gramática" y "salvar su vida"; en Mariana se hace mención al saber y no saber (ya no aparecen referencias textuales del cuento original), mientras que en Malvina sólo se habla de los estudios. Resulta interesante constatar que

solamente el último tipo de respuesta da a entender que el lector comprendió que el texto intenta dejar una moraleja y que, por lo tanto, la situación mencionada es sólo un ejemplo de la enseñanza que quiere transmitirse. Este tipo de lectores, se desprenden totalmente del texto y pueden producir la inferencia que contiene la moraleja.

La mayor parte de los análisis realizados por los alumnos (alrededor de un 60%) se ubicaron en el grupo de respuestas tipo como las de Héctor y Mariana. En este grupo encontramos como característica común que:

- los sujetos pueden desprenderse del texto original,
- logran operar sobre el mismo y
- generan una nueva estructura, que es el texto que intenta dar cuenta de la moraleja o enseñanza implícita en el relato.

Sin embargo, ese "despegue" de la estructura textual original, si bien muestra muchas variaciones, no alcanza a lograr los mayores niveles de generalización posibles. Tal es el caso del ejemplo de Malvina, quien produjo una inferencia desprendida absolutamente de lo literal del texto. A pesar de la gama de respuestas incluidas en el 60 % mencionado (que estarían representadas por Héctor y Mariana), las características comunes descritas, nos llevaron a identificar este grupo de respuestas con un período de transición entre un nivel concreto (representado por José) y un nivel formal (representado por Malvina).

Si quisiéramos ahora relacionar lo analizado con las respuestas a las consignas restantes, podemos comprobar que la metáfora y el cuento de Cortázar implican un mayor nivel de elaboración. El cuento de Cortázar presenta un texto rico en imágenes, metáforas e incluye un nivel de vocabulario de uso menos frecuente. Sin embargo, estas no son las únicas características que lo diferencian del cuento breve "Nunca se sabe cuándo podría ser útil". Nuestra elección del cuento "Continuidad de los parques" se debió también a que anticipamos que planteaba una dificultad especial dada por este manejo que hace al autor entre los planos de la realidad y la fantasía. Lo real (el lector) y lo virtual (la novela) terminan en el final del cuento en un mismo plano de realidad, aunque esta realidad sólo exista verdaderamente en la fantasía del autor. Más allá del estilo del cuento, fue esta característica la que nos llevó a anticipar que sólo los sujetos que se manejaran con un nivel formal podrían acceder a su comprensión y podrían responder a la consigna.

Si comparamos las respuestas III observaremos también una progresión en la adecuación a lo que se solicita. La mayor dificultad planteada por el texto provoca que

el modo de operar con el primer cuento no pueda ser trasladado al cuento de Cortázar con el mismo nivel de logro. José no pudo realizar ningún intento, para Héctor fue posible operar una reconstrucción pero el final del cuento generó desorientación y el desenlace de la historia no pudo ser integrado. Mariana puede llegar a una síntesis satisfactoria pero con un dato interesante: necesita identificar el autor con el lector. Sólo Malvina puede manejarse en un plano de indeterminación tal para poder comenzar su síntesis diciendo "un lector estaba..." y acceder a un buen grado de comprensión del cuento.

Si bien seguidamente podremos profundizar el análisis de las respuestas desde la perspectiva de Van Dijk y Kintsch, podríamos concluir que:

- los sujetos que se manejan a nivel concreto tendrían dificultad en operar la reconstrucción que implica poder realizar el resumen o la síntesis de un texto.
- los sujetos que se manejan en un nivel formal podrían responder con mayor eficacia a dicha tarea.
- No obstante, podría identificarse un período de transición caracterizado por un progresivo "despegue" de lo literalmente expresado y una progresiva capacidad de formalización de los contenidos del texto (manifestado en la posibilidad de producir inferencias con un despegue progresivo de "lo literal" del texto).

Consideramos que este progresivo despegue es el que provoca que, frente al análisis de una metáfora, se produzca una respuesta del "todo o nada". La excesiva abstracción del lenguaje metafórico provoca que sólo los sujetos que ya han desarrollado cierta formalización de la inteligencia puedan responder satisfactoriamente a su interpretación. Si bien es posible que con anterioridad un sujeto pueda generar una imagen a partir de una realidad concreta y acceder así a una producción de tipo metafórico (como las realizadas en talleres literarios infantiles), lo que estamos tratando implica un recorrido inverso. Por lo tanto, sólo los sujetos que han desarrollado cierto nivel de formalización de su inteligencia pueden reconstruir la asociación de significados que está implicada en toda metáfora. Si volvemos a nuestros ejemplos tipo y comparamos las respuestas a la metáfora, veremos la dificultad de identificar respuestas intermedias. Si entre Héctor y Mariana ubicamos la génesis que posibilita identificar un comienzo y un final de un período de transición, vemos que Héctor responde desde una concretización que lo identifica con José, mientras que Mariana logra la formalización necesaria como para captar el sentido.

Por su parte, el análisis de las respuestas I.b) nos permitió concluir que la consigna que pide al sujeto crear otra historia con el mismo significado, implica un nivel de exigencia que puede ser llevado a cabo por sujetos que han logrado un nivel formal en sus esquemas operatorios. No sólo se requiere que el sujeto pueda reconstruir el texto original, explicitando la idea central, sino también que pueda reflejar dicho contenido en una nueva estructura.

Integrando los aportes de Van Dijk y Kintsch:

Como segunda perspectiva, es oportuno reformular lo que venimos tratando pero tomando en cuenta los aportes de Van Dijk. Si intentamos analizar las respuestas tipo desde la posibilidad de aplicación de las macrorreglas podemos llegar a conclusiones interesantes.

Si realizamos el análisis desde cada una de las macrorreglas, podemos afirmar que en todos los casos parece haberse suprimido información. En lo que José reconstruye no está toda la información del texto originario, aunque lo que se ha suprimido es muy poco. Lo que tendríamos que analizar es si al operar la macrorregla de la supresión, hay indicadores que pueden señalarnos si dicha operación se realizó con eficacia.

Lo que nos señalan Van Dijk y Kintsch es que la supresión permite eliminar los detalles y aquellas proposiciones que no son necesarias para la comprensión de las subsiguientes. Comparando las respuestas I.a) de José y Héctor podemos ver claramente algunas diferencias. José suprime dos detalles: que el traslado se realizaría entre las orillas de un anchuroso río y la respuesta errónea de Nasrudín que da lugar a la intervención del pedagogo. Indudablemente estos dos detalles no tienen la misma incidencia en la comprensión de la idea central de este breve relato. La supresión parece tener en este ejemplo un carácter arbitrario.

Si nos detenemos en la producción de Héctor podríamos observar que toda la información que suprime le permite centrarse en aquellos datos que le posibilitan una reconstrucción del relato en una proposición que da cuenta parcialmente de la idea central del mismo. No queda "pegado" al texto como José pero tampoco puede responder en forma totalmente satisfactoria a la consigna. Consideramos que es válido interpretar que José no pudo aplicar adecuadamente ninguna macrorregla, mientras

que Héctor pudo aplicar la supresión con cierta posibilidad de centrarse en datos que no son detalles innecesarios en la historia. En este sentido, José aplicó la estrategia superficial de “borrar-copiar”, que si bien puede identificarse como el antecedente genético de la selección-supresión, tiene una gran diferencia con la macrorregla de la selección-supresión. Ahora bien, ¿cómo interpretar esta diferencia? Si intentáramos relacionar las macrorreglas con las operaciones mentales que se ponen en juego, podríamos señalar que para que un sujeto pueda aplicar la supresión debe disociar las diferentes ideas contenidas en un texto, poder elaborar una representación jerárquica de las mismas para luego eliminar aquellas consideradas innecesarias y seleccionar aquellas que formarán la macroestructura.

Indudablemente, para que esta eliminación no sea arbitraria, como en el caso de José, debe existir cierta *anticipación* de la idea directriz. Esta idea directriz orienta la eliminación de los detalles con la sistematicidad que la tarea requiere y sin la arbitrariedad que observamos en el ejemplo de José. Desde el marco teórico que nos ofrece van Dijk y Kintsch, podríamos afirmar que un adecuado procesamiento semántico implica, no sólo identificar todas las ideas que componen el texto (elaborar la microestructura) sino también poder hacer con ellas un análisis jerárquico que posibilite luego orientar la *selección* de cierta información, la *supresión* de otra o la inclusión de varias ideas en una por la aplicación de la *generalización* y la *construcción* (elaborar la macroestructura).

Si intentamos ahora relacionar las respuestas I.a) de Héctor y Mariana, podríamos inferir que Mariana ha sido más eficaz en su producción por la posibilidad de lograr un mayor nivel de generalización. ¿Implica esto que la macrorregla de la generalización supone una construcción psicogenéticamente posterior a la supresión? Al comparar las tres macrorreglas observamos que la generalización parece apelar al nivel de organización de las estructuras lógicas pues pone en juego la capacidad progresiva de la inteligencia de ir concibiendo conceptos con un poder de generalización cada vez más abarcativo (progresión que quedó explicitada en las respuestas tipo que analizamos). Indudablemente la construcción también apela a la capacidad de generalización del individuo. Lo que se plantea es que a través del conocimiento que el sujeto tiene de las cosas y del mundo se puede incluir una secuencia de proposiciones en una sola proposición.

A partir de todo lo analizado, una conclusión posible es que, un sujeto que opera en un nivel concreto frente a un texto no estaría en condiciones de aplicar las

macrorreglas. La presencia de los niveles de transición generaría la posibilidad de anticipación mental necesaria para aplicar la supresión. Esta anticipación implica que el sujeto tenga la posibilidad de comenzar a operar un análisis jerárquico de la información del texto. No obstante parece que a lo largo de este período de transición asistimos a un grado creciente de despegue de lo literal, aspecto que posibilitaría integrar en un sistema de conjunto las macrorreglas de la generalización y la construcción, las que suponen la capacidad de formular inferencias y que, por lo tanto, implican una mayor formalización del pensamiento.

Lo hasta aquí analizado nos permite entender mejor la dificultad que generó la respuesta a la consigna I..b). En realidad ella supone partir de un texto, elaborar la microestructura, reconstruir el texto (a través de las macrorreglas) elaborando la macroestructura y, por último, generar un nuevo texto que refleje la idea central. Por ello podemos ver como la progresiva formalización de las respuestas tipo va paralela a la posibilidad de responder a la consigna I.b) generando una historia que progresivamente va perdiendo elementos del cuento original.

Implicancias psicopedagógicas

La investigación realizada con el grupo de 140 alumnos, los resultados que obtuvimos (hasta aquí analizados) y la interpretación que elaboramos tuvieron un significativo valor en función del objetivo inicial de este trabajo: buscar recursos que tuvieran un valor predictivo en cuanto a las posibilidades de un púber de insertarse y adecuarse a las exigencias de la escuela secundaria.

Para retomar este aspecto, relacionaré algunos datos estadísticos ya explicitados:

Respuestas de nivel concreto: 25% de la muestra

Respuestas de nivel de transición: 60% de la muestra

Respuestas de nivel formal: 15 % de la muestra.

Estos datos permiten afirmar que es esperable que los sujetos presenten, alrededor de los 11 ó 12 años, respuestas de un nivel de transición. No obstante consideramos importante evaluar a los sujetos de la muestra con otros materiales que

permitieran corroborar los resultados obtenidos en nuestra investigación. Con ese objetivo, administramos pruebas clasificatorias, combinatorias y de razonamiento verbal para comparar los niveles de respuesta en los diferentes dominios.

En ellas también es posible delimitar un nivel de transición entre el nivel concreto y el nivel formal. Si bien ya he afirmado que no es esperable que el sujeto responda en forma homogénea a las diferentes situaciones de una indagación, observamos una alta correlación entre los niveles obtenidos en dichas pruebas y la interpretación de los niveles de respuesta analizados frente a la comprensión de un texto. Esta correlación nos permitió concluir la utilidad de los materiales trabajados para la indagación de la capacidad de comprensión de textos de un sujeto.

Un aspecto que tuvo singular importancia en nuestra intervención fue el seguimiento del grupo evaluado. Nuestra preocupación se dirigía a las posibilidades de adaptación al secundario del 25% que había obtenido un nivel concreto. Significativamente sólo un 30% de ese 25% estaba identificado como un grupo con problemas de aprendizaje. Nuestra hipótesis respecto a que el manejo de los textos de estudio requiere contar con recursos para organizar la información y que esos recursos pueden ser descriptos desde la aplicación de las macrorreglas de Van Dijk, llevaba a predecir que los sujetos que presentaban un nivel concreto encontrarían dificultades en la organización del material de estudio (variable que derivaría muy posiblemente en un mal desempeño escolar). Nuestra hipótesis fue ampliamente confirmada al realizar el seguimiento del grupo evaluado. Los alumnos que iniciaron la escolaridad secundaria con estructuras de nivel concreto encontraron dificultades de adaptación. El 8% que ya presentaba dificultades fracasó en su escolaridad secundaria, el 17 % restante tuvo derivaciones diferentes según la incidencia de otras variables como las características personales, la contención institucional o familiar. Algunos repitieron el año, otros acumularon una gran cantidad de materias a exámenes que necesitaron apoyo extraescolar o tratamiento psicopedagógico durante los primeros años de su escolaridad y que derivaron en un rendimiento regular.

Toda esta experiencia nos llevó a derivar tres intervenciones necesarias:

- La primera nos permitió identificar la conveniencia de incluir, en la indagación diagnóstica, recursos que nos permitieran evaluar el nivel de organización de las variables cognitivas analizadas en el presente apartado. (Los materiales presentados como parte de nuestra investigación pueden cumplir con ese

objetivo. Por supuesto, queda a criterio del entrevistador seleccionar otros que crea más adecuados).

- La segunda intervención es a nivel institucional y se refiere a la necesidad de que los establecimientos educativos puedan generar estrategias que favorezcan una buena adaptación y adecuación a las nuevas exigencias por parte de sus alumnos. Respecto a esto, es bien conocida la implementación de talleres o grupos de apoyo sobre técnicas de estudio. Si bien parto de concebir a estos espacios como útiles, creo necesario poder enriquecer el enfoque con que trabajan los docentes con los datos que aporta el conocimiento de las estructuras cognitivas del alumno. Si retomamos las respuestas tipo de nuestros púberes podremos identificar fácilmente que Héctor, José, Mariana y Malvina tendrían necesidades muy diferentes a la hora de integrarse a una hipotética clase sobre comprensión lectora.
- Como tercera intervención nos parece conveniente llamar la atención sobre el aspecto didáctico. Es decir, la forma en que los maestros encaran el trabajo sobre la comprensión lectora en la escuela. Suponemos que el desarrollo cognitivo depende de las interacciones que se producen con las situaciones que favorecen dicho desarrollo. Por ello, la escuela tiene un compromiso ineludible como facilitadora de dicho desarrollo; en este caso, promover los procesos mentales que subyacen a la posibilidad de otorgar significado a un texto. Luego de la alfabetización inicial, los textos hacen su aparición en el aula. Generalmente los textos expositivos/explicativos de las Ciencias Sociales y Naturales hacen su aparición en el segundo ciclo de la escuela primaria. Por ello, para optimizar la posibilidad de aprender de los textos, sería conveniente un acompañamiento orientado a favorecer los procesos cognitivos. A partir de los nueve años este acompañamiento podría buscar un tratamiento de la información de los textos de manera de iniciar un análisis jerárquico de las ideas que posibilite la aplicación de la supresión-selección de información contenida en el texto. Un trabajo posterior podría orientarse a favorecer las macrorreglas de la generalización y la construcción.

IV.2) Pruebas de clasificación

Consideramos adecuado indagar las clasificaciones en un contexto de pruebas operatorias para el pensamiento formal. Su utilidad esta principalmente fundamentada en dos razones. La primera se refiere al aspecto que venimos tratando en relación a la comprensión de textos. Siguiendo a Van Dijk y según hemos podido comprobar en la investigación realizada con púberes, asistimos a una progresiva capacidad de generalización que posibilita integrar, de una manera más efectiva, las tres macrorreglas en un sistema de conjunto. Según Piaget, la psicogénesis de las estructuras clasificatorias se manifiesta en una progresiva capacidad de concebir clases cada vez más abarcativas que muestran un poder de inclusión cada vez mayor. Este creciente poder de generalización puede relacionarse con la capacidad de utilizar con eficacia las macrorreglas de la generalización y la construcción. De aquí la utilidad de poder indagar el desempeño de un sujeto frente a ambos materiales. La segunda razón se relaciona con la independencia de la inteligencia formal respecto del contenido con el que opera. En función de este aspecto, resulta conveniente indagar la presencia de las estructuras formales a través de materiales de variado diseño y que pongan en juego distintos dominios. Ambas razones son las que llevaron a considerar conveniente indagar las estructuras clasificatorias a través de dos materiales, uno figurativo y otro donde el sujeto debe manejarse en el plano estrictamente verbal.

Las investigaciones realizadas por Piaget en torno a la génesis de las clasificaciones son las que permiten fundamentar el diseño del material y el análisis de la conducta de los sujetos. Según lo analizado por Piaget, sabemos que las primeras clasificaciones realizadas por el niño son en realidad colecciones de carácter intuitivo. Por ello, Piaget (1983) expresa que *"para que la reunión $A + A' = B$ pueda ser considerada como una unidad (operatoria) y no simplemente como una intuición de colección de partes diferenciadas, es necesario que el niño comprenda simultáneamente la movilidad de las partes, la reversibilidad de las transformaciones (+ y -) y la conservación del todo B. Es, entonces, (...) necesario concebir simultáneamente al todo B como la suma de las partes $A + A'$ y a la parte A como el resultado de la resta $B - A'$, de tal modo que esta simultaneidad operatoria implique la conservación del todo."* Esta capacidad de concebir el todo es una característica fundamental en la conducta clasificatoria de nivel operatorio que aparece alrededor de los ocho años. Según las investigaciones realizadas por Piaget, a esta misma edad un sujeto es capaz de realizar inclusiones jerárquicas entre clases. No obstante, confirmando que el pensamiento operatorio está ligado al contenido con el que opera,

Piaget comprobó que basta con que el material que se le presenta al sujeto conciba clases con un carácter más abstracto para que dichas inclusiones jerárquicas requieran de una génesis que va mucho más allá de los ocho años.

Piaget (1983) explica al respecto: *"Cuando los sujetos (...) manipulan círculos y cuadrados de diversos colores, (...) o cuando razonan sobre margaritas y flores; los objetos colocados sobre la mesa (...)", si bien "están designados por palabras que evocan conceptos verbales de carácter general (...), son objeto de una percepción visual actual y simultánea". Presentándoles patos, otras aves y otros animales, en apariencia (...), les estamos interrogando sobre objetos perceptibles designados por nombres comunes, sin que se refieran necesariamente a los conceptos verbales correspondientes en toda su generalidad. Pero en realidad, para admitir que los patos son aves y que las aves son animales, el niño (...) se ve pues obligado a recurrir más a los conceptos lingüísticos y a estructurarlos y reelaborarlos durante el mismo interrogatorio. (...) Ahora bien, (...) ¿qué ocurre con los encajes jerárquicos y la cuantificación de las inclusiones, cuando esas operaciones ya no se aplican a objetos inmediatamente manipulables sino a conceptos relativamente abstractos, por más que estén sugeridos simbólicamente por elementos representativos actualmente perceptibles? (...) El resultado de esta investigación es el de que ni la inclusión jerárquica (...), ni la cuantificación de la inclusión son adquiridas a comienzos del estadio de las operaciones concretas, sino sólo durante la segunda mitad de ese estadio, o aun en los límites del estadio de las operaciones formales".*

De estos resultados se desprende la conveniencia de presentar un material clasificatorio que posibilite inclusiones jerárquicas sucesivas hasta la concepción de la clase más extensa del sistema, es decir, la clase universal. En este caso, es necesario no circunscribirnos al universo de una situación considerada; por ejemplo, todos los animales, todas las figuras o todas las flores; sino poder presentar un material que plantee el mayor esfuerzo de generalización posible. En este caso, los encajes jerárquicos sucesivos conciben la posibilidad de arribar a una clase omni-incluyente, la clase universal, generalmente presentada por los adolescentes o adultos, como el *"conjunto de todo lo que existe"*, o *"la clase de todo lo que es"* o simplemente *"el universo"*. La posibilidad de concebir la clase universal nos está hablando de un nivel de formalización que va más allá de las posibilidades de la inteligencia operatorio-concreta.

Cuando Piaget aborda el tema de las complementariedades, intenta dar cuenta de su psicogénesis desde las conductas intuitivas del pre-operatorio hasta su cierre en el comienzo de la inteligencia formal con la inclusión de las clases complementarias.

Atento al objetivo de nuestra indagación, focalizaremos en aquellas nociones que precisamente indicarían el cierre de las operaciones concretas y el comienzo de las operaciones formales. Al respecto, se ha comprobado que el período de transición entre la inteligencia concreta y la formal estaría caracterizado por el cierre de la lógica de clases, evidenciado en el logro de las nociones de complementariedad, de clase universal y de conjunto vacío. En relación con este último aspecto, Piaget (1983) señala que el tema de clase vacía o nula se desarrolla en las fronteras entre las operaciones concretas y formales. Al respecto dice: *“ya que las operaciones concretas se refieren a objetos, y una clase nula es una clase sin objetos ¿sabrá situar en pensamiento a la clase nula en el mismo nivel que a las otras? (...) Puede ser interesante preguntarse (...), cuál será la actitud de los niños de los diferentes niveles en presencia de una situación en la que la clase complementaria exista como clase, pero está vacía de todo contenido y constituye pues una clase nula.”* A este interrogante Piaget responde que los resultados de su investigación muestran claramente que recién hacia los 11 años un sujeto puede concebir en su conducta clasificatoria una clase sin objetos. Reafirma estos datos explicando que esta adquisición más tardía se debe a que, mientras las operaciones concretas están ligadas a su contenido, el pensamiento formal puede manejar las estructuras de modo independiente del mismo. Según lo que hemos venido analizando, la posibilidad de concebir inclusiones jerárquicas de clases hasta la clase universal, como la posibilidad de concebir su clase complementaria, es decir, el conjunto vacío; serían expresiones del cierre de las operaciones concretas y por consiguiente, del inicio de las operaciones formales. En efecto, el niño de nivel concreto no logra dominar toda la lógica de clases, sino que se limita a esas estructuras parciales que son los agrupamientos propios del nivel concreto. Por ello, en el nivel concreto las clases complementarias se consideran elemento por elemento (A' , B' , etc. para A , B , etc.) y la negación no se concibe en su aspecto general, es decir, la que toma como referente, a la clase universal.

Teniendo en cuenta nuestro objetivo, no debemos dejar de mencionar la adquisición de la inclusión de las clases complementarias. Según Piaget, este principio o ley de dualidad de las redes, le posibilita a un sujeto entender, por ejemplo, que si

las aves (A) están incluidas en los animales (B), los no-animales (no B) están incluidos en los no-aves (no A) porque habrá más no-aves que no-animales.

Piaget considera interesante plantear esta cuestión a púberes y adolescentes no sólo porque completa las nociones de negación y complementariedad, sino también por su importancia teórica. En efecto, la ley de dualidad constituye una aplicación de la estructura de grupo, a la que describimos como una de las estructuras que caracterizan al nivel formal y cuya novedad es la combinación en un sistema de conjunto de las dos formas de reversibilidad. Piaget (1983) expresa al respecto: *"...en el nivel de las operaciones concretas, hay intervención de la reversibilidad por inversión N, pero sólo en las agrupaciones de clases, e intervención de la reversibilidad por reciprocidad R, pero sólo en las agrupaciones de relaciones; mientras que no existe aún estructura que comporte la síntesis en un solo sistema operatorio de las inversiones y las reciprocidades"*. La estructura de grupo (o grupo de las cuatro transformaciones INCR) propia del nivel formal realiza esta síntesis. Dada una clase A incluída en B, la ley de dualidad de las redes es la que nos permite entender que la complementaria de A va a ser incluyente de la complementaria de B.

Seguidamente presentaremos los materiales a través de los cuales indagamos las nociones de la lógica de clases hasta aquí explicitadas. Estos materiales se han mostrado útiles para el trabajo con adolescentes y con adultos. La experiencia nos ha indicado la conveniencia de indagar dichas nociones a través de un material figurativo y también en un plano estrictamente verbal. Muchas veces el material figurativo, por ser un material concreto y manipulable, desencadena esquemas de conveniencia empírica lejanos a la estructura lógica que posibilita organizar clasificaciones. En el trabajo con adolescentes o adultos hemos podido comprobar que la inteligencia formal no tiene una independencia total de los contenidos sobre los que opera y si bien, en relación con este aspecto, la intervención adecuada del entrevistador es fundamental para acceder al modo de operar de las estructuras cognoscitivas de un sujeto, consideramos conveniente incluir en la indagación de las estructuras clasificatorias ambos materiales (el figurativo y el verbal).

Prueba de clasificación (con material figurativo)

Material: Si bien el diseño puede ser variado, es recomendable utilizar figuras que no tengan un carácter infantil.

Las figuras que representamos son las siguientes:

- mujeres (4)
- varones (3)
- peces (2)
- mariposas (3)
- gallina (1)
- cisne (1)
- pato (1)
- pollito (1)
- nido con huevos(1)
- elefante (2)
- conejo (2)
- perro (1)
- gato (1)
- limones (3)
- manzanas (4)
- tomates (2)
- bananas (2)
- frutillas (2)
- árbol (1)
- racimo de uva (2)
- trenes (2)
- autos (2)
- colectivos (2)
- bicicleta (2)
- velero (2)
- barco (2)
- moto (1)
- avión (1)
- canasta (1)
- jarrón (1)
- viviendas (2)
- carpa india (1)
- Números: 1 al 10
- Figuras geométricas (cuatro diferentes)
- Signos: mayor, menor, suma, resta e igual
- Palabras: azul, rojo, grande, pequeño, papá, mamá, nene, nena, y, si.
- Fichas vacías (16)

Los números, signos y palabras se presentan uno en cada ficha. Aquellos elementos que aparecen repetidos además de presentarse en fichas separadas pueden ser de diferente diseño. Por ejemplo, en el caso de las personas, conviene presentar sujetos de diferentes edades; en el caso de los objetos, por ejemplo las viviendas, presentar una casa y un edificio de departamentos.

El desarrollo de la prueba se realiza en dos momentos en función de los dos objetivos perseguidos:

- * a) Investigación clínica de las estructuras clasificatorias.
- * b) Investigación clínica de la clase nula en un contexto de clasificación espontánea.

Investigación clínica de las estructuras clasificatorias.

Se entregan todas las fichas menos las vacías. La consigna debe adecuarse a la edad del entrevistado. La que utilizamos con niños: *"poné junto lo que va junto"*, por ejemplo, intenta salvar la dificultad de la posible incomprensión de lo que estamos pidiendo. Cuando trabajamos con jóvenes o adultos en los que anticipamos que no se presenta dicha dificultad solicitamos directamente la clasificación del material ("te voy a presentar un material para que lo clasifiques como vos quieras"). Creo que en el caso de púberes o adolescentes, también es adecuada la misma consigna, tal vez con una mayor aclaración. Por ejemplo: *"me refiero a poner el material de manera de juntar aquellos que te parecen que son de la misma clase"*. Con la mencionada consigna

exploramos qué clasificación espontánea realiza el sujeto. Luego de la producción solicitamos que nos explique y justifique lo realizado, de manera de clarificar los criterios clasificatorios puestos en juego.

Si el sujeto realiza asociaciones del material por conveniencia empírica, ponemos en cuestionamiento su producción. Por ejemplo, es común que los sujetos asocien el material uniendo la mujer con la palabra mamá, y la niña con la palabra niña o las personas con las viviendas y los medios de transporte. Cuando nos encontramos frente a producciones de este tipo, en donde son evidentes los argumentos que dará el sujeto para explicar su producción, contraargumentamos de manera de promover la puesta en juego de criterios clasificatorios. (Por ejemplo: "¿en qué se parecen una casa y una persona, para estar en el mismo grupo?" o "¿por qué te parece que una persona y una palabra pertenecen a la misma clase?" o "¿podrías disponer el material de otra manera de forma de juntar aquello que pertenece a la misma clase?"). Si el sujeto mantiene su conducta, es conveniente continuar la exploración con un material clasificatorio como los diseñados para indagar las estructuras clasificatorias de nivel concreto. Si el sujeto logra clasificar el material, seguimos nuestra exploración de manera de poder indagar:

- inclusiones jerárquicas.
- cambios de criterio.
- clase universal.
- cuantificación de la inclusión y control del "todos" y el "algunos".
- ley de dualidad de las redes.

En cuanto a las inclusiones jerárquicas tratamos de explorar si el sujeto puede concebir clases con un mayor nivel de generalización solicitándole que junte las clases que puedan ir juntas de manera de que queden progresivamente cada vez menos clases (en todos los casos le pedimos que justifique su conducta). Con aquellos que pueden realizar inclusiones sucesivas hasta concebir la dicotomía (generalmente expresada a través de "las cosas que tienen vida" y "las que no tienen vida") exploramos la presencia de la clase universal ("¿es posible unir todo en una sola clase?). Con estos sujetos indagamos el resto de nociones a partir de la dicotomía que ellos han realizado (Es decir, volvemos a disponer el material en las dos clases que concibieron). Los cambios de criterio, que nos permiten conocer el grado de plasticidad de las estructuras que maneja un sujeto, los exploramos preguntando de qué otra manera puede disponer el material, siempre en dos clases o grupos.

La cuantificación de la inclusión y el control del todos y el algunos los investigamos a través de las siguientes preguntas, denominando a cada clase (A, A' y B) según las haya concebido el sujeto en la dicotomía que concibió espontáneamente:

- Para $A + A' = B$
- ¿aquí, hay más A o más B? ¿Por qué?
 - Si saco A ¿qué me queda?
 - Si saco B ¿qué me queda?
 - Si alguien saca todos los A' y otro todos los B ¿quién saca más?
 - ¿Todos los A son B? ¿Todos los A' son B? ¿Todos los B son A?

Por su parte, la ley de dualidad de las redes la indagamos a partir de la misma dicotomía, tomando como referencia las clases incluidas en alguna esas dos clases. Por ejemplo, si el sujeto ha clasificado "las cosas que tienen vida" y "las que no tienen vida" preguntaremos: "¿hay más cosas que no son animales o más cosas que no tienen vida". La indagación de todos estos aspectos es diferente en el caso que el sujeto no haya podido incluir jerárquicamente el material hasta concebir una dicotomía. Podemos encontrar conductas clasificatorias con diferentes niveles de jerarquización de las inclusiones, a saber, como posibles ejemplos:

Tipo 1	Tipo 2	Tipo 3	Tipo 4
adultos	personas	personas	personas
niños			
aves	animales	animales	animales
mamíferos			
frutas	frutos	vegetales	vegetales
tomates			
árbol	árbol		
números	aritmética	matemática	Elementos culturales ¹
signos			
figuras	figuras		
palabras	palabras	palabras	
transportes de tierra	transportes	transportes	Cosas u objetos
transportes de agua			
recipientes	recipientes	recipientes	

¹ Es común que los sujetos que se manejan en este nivel no puedan concebir una clase incluyente de lo inmaterial (a lo que generalmente se denomina "cosas de la cultura" o "cosas que se aprenden en la escuela") con lo material ("las cosas").

edificios
carpa india

viviendas

viviendas

Generalmente los sujetos que logran clasificar el material pueden acceder a algún nivel de inclusión del mismo, que en la mayoría de los casos se encuentra entre los tipos 2 y 4. Es a partir de la producción del sujeto que intentamos indagar las nociones especificadas. Ya partimos de la comprobación de que el sujeto no concibe espontáneamente la clase universal. Respecto a los cambios de criterio sugerimos al sujeto la dicotomía obligada ("¿es posible formar sólo dos clases con todo el material?"). Frente a esta consigna se pondrá en juego el nivel de inclusión jerárquica que el sujeto haya organizado. Los sujetos que han podido espontáneamente manejarse entre los tipos 1 y 2, frente a la consigna, aparecen o vuelven a manifestar apareamientos por conveniencia empírica muy lejos de lo solicitado. En otros casos, con tipos de inclusión 3, 4 y algunas veces 2, el sujeto logra concebir una dicotomía. Si la logran, es oportuno entonces, hacer las preguntas de cambio de criterio e indagar también la clase universal. Si la clase universal es concebida, seguimos interviniendo como lo describimos anteriormente. De no ser así, hacemos las preguntas de cambio de criterio y luego, tomamos una de las clases más incluyentes, solicitamos una dicotomía y hacemos entonces la indagación de la cuantificación de la inclusión y el control del "todos" y el "algunos". Es decir, por ejemplo, si el sujeto luego de nuestra intervención llegó a clasificar todo el material en "seres vivos" y "no vivos", solicitamos: primero, si puede organizar otra vez el material en dos clases pero en forma diferente (cambio de criterio) y segundo, tomamos una de las clases "las cosas no vivas", por ejemplo, y le solicitamos que divida esa clase en dos. Si el sujeto organiza "las cosas que se aprenden en la escuela" y "los objetos", tenemos formado el $A + A' = B$ para indagar las preguntas (ya especificadas) de cuantificación de la inclusión y el control del "todos" y el "algunos". Indudablemente, sólo con los sujetos que se manejan en este nivel de inclusión indagamos la ley de dualidad de las redes.

Nos queda analizar el caso de aquellos sujetos que no logran, ni siquiera con la sugerencia del entrevistador, organizar todo el material en dos clases. En estos casos, tomamos una de las clases (por ejemplo, los animales) y operamos de la manera recién descrita. Es decir, solicitamos si la clase de los animales puede organizarse en dos grupos, tendremos así la clase A y A'. Tenemos así las dos clases sobre las que solicitar cambio de criterio y al estar éstas incluídas en B, podemos indagar la cuantificación de la inclusión y el control del "todos" y el "algunos".

Llegado este punto, consideramos que es posible identificar, más allá de las diferentes tipologías ejemplificadas, tres posibilidades que corresponden a diferentes momentos de una génesis:

1. Los tipos de respuesta mencionados en último término se identifican con las conductas clasificatorias de nivel concreto, es decir, darían cuenta de la construcción de la lógica de clases a lo largo del período de las operaciones concretas.
2. Los sujetos que logran espontáneamente concebir la clase universal y responder a la pregunta de la ley de dualidad de las redes, contarían con esquemas formales de pensamiento que permiten operar de esa manera.
3. Queda entonces por analizar si es posible identificar un período de transición en la génesis de las estructuras clasificatorias. Si bien no hemos realizado una indagación en un contexto de investigación, se observan sujetos con conductas clasificatorias con mayor permeabilidad a las contraargumentaciones del entrevistador y con tipos de inclusión como el 3 o 4 que, en algunos casos, pueden llegar a concebir, a sugerencia del entrevistador, la clase universal.

Investigación clínica de la clase nula en un contexto de clasificación espontánea.

Esta indagación es complementaria de la anterior, sobre todo respecto a la presencia de un nivel de transición entre el nivel concreto y el formal. La prueba se lleva a cabo luego de la exploración de las estructuras clasificatorias recién descripta. En este caso se le presenta el mismo material pero agregando las fichas vacías. A propósito de esta prueba, Piaget (1983) plantea *"Con respecto a esa cuestión de las fronteras entre las operaciones concretas y formales, se plantea la de la clase vacía o nula. (...) Se trata de clasificar todo, primero espontáneamente y luego por dicotomía obligada, será fácil observar las reacciones del sujeto, según que lo que le choque sea la ausencia de figuras sobre ciertos elementos o según que se limite a conferir a todos los elementos caracteres positivos, por ejemplo de forma. Pues bien, la reacción de los niños fue bastante clara. Sólo a los 10-11 años adoptaron la clasificación que parecería sin embargo imponerse en semejantes casos: por un lado, la clase de los cartones con dibujos, por otro, los que no tienen nada. Hasta ese nivel encontramos tres series de reacciones mezcladas, sin sucesión regular según la edad: 1) los cartones vacíos son clasificados de otro modo de los que tienen dibujo, es decir, por sus propios caracteres positivos (forma); 2) se los adjuntó a colecciones de caracteres positivos (colocados encima, deslizados debajo, etc.); 3) constituyen un residuo*

inutilizable, dejado en desorden al lado de las figuras clasificadas. En los tres casos el niño se niega a construir, pues, una clase nula."

La noción de clase nula sería, entonces, otra construcción que caracterizaría al momento de cierre de las operaciones concretas y, por lo tanto, de apertura de las formales. El entrevistador puede, durante el diagnóstico, evaluar la conveniencia de trabajar sólo con la indagación de las estructuras clasificatorias, sin incluir la investigación de la clase nula. Lo que sí recomendamos es el trabajo complementario de la clasificación sobre material figurativo con el material que describiremos a continuación.

Prueba de razonamiento verbal sobre clasificaciones

En este caso se trata de indagar las mismas nociones clasificatorias pero a través de un contexto puramente verbal. Partimos del supuesto de que esta prueba exige un mayor nivel de formalización al no tener la apoyatura del material figurativo. Por lo tanto, la comparación de la conducta del sujeto en ambas pruebas puede aportarnos datos sobre el grado de estabilidad de las estructuras exploradas. Evidentemente, habría una mayor estabilidad de las mismas si el sujeto puede responder en forma homogénea a los dos materiales. Curiosamente, he encontrado sujetos que han sido heterogéneos en sus respuestas pero en forma contraria a la esperada: pudieron concebir en el plano verbal determinadas nociones clasificatorias que no aparecieron espontáneamente al clasificar el material figurativo. Este dato es interesante cuando indagamos adultos porque, muchas veces, las características del material ponen en juego determinados esquemas de acción que no necesariamente son reflejo del nivel estructural del entrevistado. Esto podría llevar a pensar que, con algunos sujetos, un material concreto favorece la concretización y un material más formal, favorece la formalización. Esta es otra de las razones para recomendar la indagación a través de ambos materiales.

La prueba se lleva a cabo a través del siguiente cuestionario:

1. En las cinco palabras siguientes, ¿hay más animales o más aves?
perro - pato - murciélago - cigüeña - gorrión ¿Por qué?
2. En las cinco palabras siguientes, ¿hay más flores o más vegetales?
rosa - tomate - margarita - árbol - clavel ¿Por qué?

3. Entre los pájaros, los animales y los pájaros de montaña, ¿dónde te parece que hay más animales diferentes y dónde menos animales diferentes? ¿Por qué?
4. Nombra algo que no sea animal.
5. ¿Qué grupo podemos formar si reunimos los animales y todo lo que no es animal?
6. Si sacamos dentro de lo que existe a los animales ¿Qué queda?
7. ¿Qué grupo es el que no está formado por lo que no es animal?
8. ¿Qué grupo forman los vegetales que no son vegetales?
9. Piensa con detenimiento y justifica cada una de tus respuestas:
 - ¿hay más pájaros o más animales?
 - ¿hay más animales o más seres vivos?
 - ¿hay más seres vivos o más seres que existen?
10. ¿Hay más cosas que no son animales o más cosas que no son pájaros?

Las preguntas 1, 2 y 3 tienden a corroborar las estructuras concretas (inclusión simple, comprensión, extensión y ordenamiento jerárquico) en un contexto verbal. A partir de la pregunta 4 indagamos las nociones de la lógica de clases que hemos identificado como aquellas que indicarían el cierre de las operaciones concretas y el advenimiento del pensamiento formal o específicamente formales (como la ley de dualidad de las redes de la pregunta 10).

Con la pregunta 4 introducimos la noción de complemento. Frente a esta pregunta es importante solicitar del sujeto todos los niveles de respuesta posibles. Es decir, repreguntando, por ejemplo: ¿me podés decir otra cosa que no sea animal distinta de la que dijiste? Es diferente que un sujeto diga "mesa" y que ante nuestra pregunta pueda mencionar "árbol" y "una persona", dándose cuenta de que puede mencionar cosas que tienen un grado de diferencia distinto respecto a animal. Algunos sujetos siguen mencionando objetos a pesar de nuestro requerimiento. Por ello también es válido preguntar qué diferencias tienen las respuestas que dio respecto a animal.

Con la pregunta 6 seguimos indagando la noción de complemento. Como ante toda exploración clínica, el entrevistador repregunta, contraargumenta y pone en conflicto la producción del sujeto. Por ejemplo, si ante esta pregunta el sujeto contesta "las cosas", el entrevistador podría repreguntar: "Un árbol, ¿estaría entre lo que saco o lo que queda?" - "¿Y las personas?" - "¿Quedaría algo más?" - "¿Qué nombre podrías darle a todo aquello que queda?", etc.

La pregunta 7 plantea la doble complementación. Indudablemente, si el sujeto tuvo dificultades para responder a la pregunta anterior, tendrá aquí una dificultad insalvable. Sólo para aquellas personas que pueden concebir A' (lo no animal) como la clase complementaria de A (lo animal), les es posible entender que negar lo no animal implica arribar nuevamente a A, es decir lo animal.

La pregunta 5 apunta a la noción de clase universal y la 8 a la de clase vacía. En la 9 volvemos a plantear un ordenamiento jerárquico, en este caso, con clases más abarcativas. Finalizamos con la 10 en la que planteamos la ley de dualidad de las redes. Si el sujeto tiene dificultades podemos intervenir repreguntando: si saco los animales ¿qué me queda?; si saco los seres vivos ¿qué me queda?; ¿cuándo me quedan más cosas? Por supuesto, también aquí se pone en juego la noción de complemento por ello, como en el caso de la pregunta 7, si el sujeto no puede concebir esta noción seguramente no podrá construir la ley de dualidad de las redes.

IV.3) Prueba de combinatoria

Al describir las características del pensamiento formal mencionamos que la capacidad combinatoria es aquella cualidad que distingue a la inteligencia en su último estadio de desarrollo. Se desprende de esta afirmación, la importancia de generar alguna prueba que nos permita indagar la presencia de los esquemas combinatorios en las estructuras de pensamiento de un sujeto adolescente o adulto. Los materiales pueden ser variados. En general ponderamos aquellos que, a través de una economía de tiempo y dispositivos, nos permiten acceder fácilmente a lo que queremos evaluar. Presentamos una situación que puede plantearse para investigar la presencia de los esquemas combinatorios y que es muy sencilla de administrar. Además tiene la ventaja de permitir el acceso a las estructuras formales del pensamiento a través de un material no verbal; aspecto que (junto a las clasificaciones con material figurativo) se complementa con el resto de las pruebas que son estrictamente verbales.

Consigna:

En una hoja se escriben seis dígitos, por ejemplo 2 – 6 – 1 – 9 – 3 – 5, y formulamos la siguiente pregunta: ¿Cuántos números de dos cifras puedes formar combinando de a dos estos seis números? (Si durante el desarrollo de la prueba el sujeto pide la aclaración respecto a si es válida la combinación de cada número consigo mismo, se deja esto a criterio del entrevistado).

Para la interpretación de los resultados tomamos en cuenta el método utilizado por el sujeto para responder a la consigna. Como la inteligencia de nivel operatorio concreto no puede anticipar mentalmente el número de combinaciones posibles, no logra resolver lo solicitado. La conducta típica de un sujeto que se maneja en un nivel concreto es aquella que va logrando descubrir algunas combinaciones por aproximación. Como no puede anticipar un método sistemático no puede lograr todas las combinaciones; por ello, es característico observar el asombro cuando al operar, descubre una nueva combinación que no había previsto. Asimismo, si por casualidad logra llegar a todas, no posee la seguridad de haberlas agotado.

El sujeto que responde a la consigna poniendo en juego esquemas formales de pensamiento, logra con éxito concebir todas las combinaciones a través de un método sistemático y completo. El individuo que posee esquemas combinatorios puede llevar adelante un método exhaustivo de resolución que le permite tomar cada variable (en este caso, cada dígito) y, dejando constante las demás, formular las combinaciones

posibles para cada uno de los números. Son los sujetos que, para los dígitos especificados, presentan el siguiente desarrollo del problema:

26 - 21 - 29 - 23 - 25
62 - 61 - 69 - 63 - 65
12 - 16 - 19 - 13 - 15
92 - 96 - 91 - 93 - 95
32 - 36 - 31 - 39 - 35
52 - 56 - 51 - 59 - 53

Otros sujetos no necesitan recurrir a la expresión escrita de este desarrollo sino que, poniendo en juego un mayor poder de formalización, pueden descubrir la propiedad implícita en el problema planteado y logran resolver la consigna poniendo en juego dicha propiedad. Son las personas que razonan de la siguiente manera: si tengo cinco combinaciones para cada número y son seis números, puedo saber el número total de combinaciones posibles multiplicando ambos valores. Es decir $6 \times 5 = 30$ (ó $6 \times 6 = 36$, en el caso que se incluya la combinación del número consigo mismo).

Es posible distinguir un nivel de transición que estaría caracterizado por la posibilidad de llegar a la totalidad de las combinaciones, a través de regulaciones que permiten llegar a explicitar un método sistemático y con la convicción final de haberlas logrado.

Si nuestro objetivo apunta a indagar los esquemas combinatorios, podemos ponerlos en juego a través de otros dispositivos. Lo que nos interesa es conocer si un sujeto puede, frente a un determinado problema o situación, analizar las variables que se ponen en juego en dicha situación y concebir (mental y anticipadamente) todas las combinaciones posibles de dichas variables. De esta manera puede operar a través de un método exhaustivo y ordenado en el que pone en juego la incidencia que tienen, en la situación analizada, cada una de las variables. Este modo de operar es el denominado mecanismo de disociación de factores, a través del cual un sujeto puede disociar ordenadamente cada factor (manteniendo constante todo lo demás) para comprobar de esta manera su incidencia. Es el modo de pensar propio del método hipotético-deductivo característico de la investigación científica.

Existe material lúdico para adultos que pone en juego estos esquemas de pensamiento y que son útiles para el diagnóstico psicopedagógico, pues generan una situación de evaluación de carácter lúdico y por lo tanto, más distendida.

IV. 4) Prueba de Razonamiento verbal

El material que se presenta en este apartado pertenece a una investigación realizada por Nassefat (1963)². Esta investigación tuvo como uno de sus objetivos fundamentales explorar la génesis que caracteriza el pasaje entre la inteligencia concreta y la formal. Es decir, se intentó indagar el período de transición para conocer los procesos que caracterizan el cierre del período de las operaciones concretas y el advenimiento de las estructuras formales del pensamiento. El estudio se realizó en el Instituto de Ciencias de la Educación de la Universidad de Ginebra y se trabajó con una muestra de 150 escolares entre 9 y 13 años. Un aspecto interesante de esta investigación es que Nassefat intentó integrar el análisis cualitativo (propio de los estudios de Piaget e Inhelder) con la experimentación estandarizada y el análisis estadístico de los resultados.

La investigación se realizó en base a seis pruebas que exploran diferentes dominios: prueba de cuantificación de las probabilidades, prueba de la composición de los desplazamientos, prueba de conservación de volumen, prueba de equilibrio y de la proporcionalidad mecánica, prueba de la representación de curvas mecánicas y prueba de razonamiento verbal. En esta publicación, se incluye esta última prueba atendiendo a los objetivos que nos planteamos: indagar las capacidades de razonamiento verbal por su importancia para el rendimiento académico en el pasaje a la escuela secundaria. Además, consideramos que constituye un material de fácil aplicación y operativo para indagar las estructuras de transición entre la inteligencia concreta y la inteligencia formal.

En nuestra investigación, esta prueba fue administrada a la totalidad de la muestra. Encontramos una alta correlación entre los niveles de respuesta, identificados como concretos, de transición y formales en esta prueba con las respuestas analizadas en la prueba de comprensión de textos. Esto hizo que ambos recursos se constituyeran en herramientas útiles a la hora de diagnosticar la ausencia o presencia de dichos niveles de estructuración intelectual, como así también su incidencia en las posibilidades de adaptación de un sujeto a su realidad escolar.

² La traducción de los ítems y de los niveles de respuesta de esta prueba, como así también el original en francés, fueron una colaboración de la Prof. María Rosa Morales de Spagnolo.

Antes de presentar la prueba, consideramos oportuno comentar aquí algunos aspectos de la misma. En el análisis de los problemas que se presentan, se pueden observar tres variedades de situaciones:

1. Ítems en donde la solución requiere la intervención de operaciones concretas.
2. Los ítems formales son aquellos que exigen para su resolución operaciones a la segunda potencia, es decir, operaciones sobre otras operaciones.
3. El tercer grupo de ítems es el llamado grupo intermediario o de transición. La gran diferencia de este grupo de ítems respecto a los dos anteriores es la dificultad de definir las operaciones que se ponen en juego para su resolución. Como veremos más adelante, estos ítems pueden dar lugar a respuestas de diferentes niveles de generalización. La interpretación general que realiza el autor es que las operaciones que se ponen en juego en los ítems de transición constituirían el período intermediario entre el nivel concreto y el nivel formal de la inteligencia.

El autor explica que los resultados estadísticos permiten describir los procesos evolutivos propios de cada grupo de ítems en términos de fases o estadios sucesivos de elaboración de las estructuras operatorias correspondientes. En dicha evolución se describe un proceso de homogeneización en el que, a pesar de su carácter continuo, se pueden observar tres momentos:

- 1) homogeneización inicial (estadio de completamiento de las estructuras concretas).
- 2) heterogeneidad transitoria (definido como período de transición).
- 3) homogeneización final (estadio de completamiento de las estructuras formales).

Descripción de la prueba

La prueba está compuesta de diez problemas de razonamiento que se presentan a través de enunciados verbales. Para la presentación de este material existen tres posibilidades: presentación exclusivamente oral, exclusivamente escrita o una combinación de las dos formas. Para su investigación el autor eligió la tercera: es decir, mientras el enunciado completo del problema se realiza oralmente, el sujeto tiene a la vista una hoja en la que aparecen detallados los datos esenciales que debe recordar para poder resolverlo.

En nuestra investigación fuimos fieles a la propuesta del autor, sobre todo porque nuestro interés se centraba en correlacionar ambos materiales (la comprensión

de textos con la presente prueba). Posteriormente, cuando la experiencia nos mostró la utilidad del material para el diagnóstico operatorio con adolescentes, formulamos una variante (sobre todo para el abordaje que debe realizar un orientador escolar) que se presenta en forma exclusivamente escrita. Es decir, el sujeto recibe la consigna por escrito y contesta también por escrito. Esta es la razón por la cual aparecerá seguidamente en la presentación de los problemas un "¿Por qué?" entre paréntesis al final de cada ítem. En el interrogatorio oral se da por supuesto que al entrevistador le interesa acceder al proceso de pensamiento que lleva a la respuesta, es decir, nos interesa conocer cómo el entrevistado justifica lo que contesta. Por ello agregamos el "¿por qué?" a la versión que se realiza en forma exclusivamente escrita. Esta forma de administración nos ha sido útil para trabajar grupalmente; no obstante, conviene trabajar en grupos cuyo número nos permita corroborar que la consigna ha sido cumplida, sobre todo en la justificación de la respuesta. Esto nos permite repreguntar en los casos que sea necesario, insistiendo sobre la consigna o indagando sobre aquello que creamos conveniente.

Consigna

1- (Presentación oral y escrita) *"Te voy a contar algunas historias, al final de cada una de ellas, te haré una o dos preguntas que tendrás que responder. Trata de prestar atención para comprender y recordar cada historia. Si hay algún dato que no recuerdas y que necesitas para poder responderme, puedes fijarte en las hojas que iré presentándote para poder recordarlo".*

2- (Presentación escrita) *"Te vamos a presentar algunas historias. Al final de cada una de ellas te planteamos algunas preguntas que tendrás que responder por escrito. También te pedimos que justifiques tus respuestas, por ello te preguntamos "¿por qué?" al final de cada situación que te planteamos. Trata de ser lo más explícito posible, nos interesa saber cómo resolviste, qué pensaste ante cada historia."*

Material

Se detalla entre doble paréntesis las partes de cada ítem que se reproducen por escrito en las hojas de ayuda memoria, en el caso que optemos por la presentación mixta oral y escrita.

Se presente en la siguiente hoja el protocolo de la prueba

Item 1. En una ruta circulan tres autos. Uno de los autos es de color rojo, otro es azul y el tercero gris. ((El auto azul anda más rápido que el auto gris; el auto gris anda más rápido que el auto rojo)).

- a. ¿Cuál de los tres autos es el más rápido? (¿Por qué?)
- b. ¿Cuál de los tres autos anda más lento? (¿Por qué?)

Item 2. De los tres autos que mencionamos, ((el auto rojo es más grande que el auto gris; el auto rojo es más pequeño que el auto azul)).

- a. ¿Cuál de los tres autos es el más grande? (¿Por qué?).
- b. ¿Cuál de los tres autos es el más pequeño? (¿Por qué?).

Item 3. Yo conozco dos hermanos, uno se llama Juan y el otro Pedro. ((Juan y Pedro tenían cada uno 10 lápices de colores. Juan le regaló a Pedro tres de sus lápices)). Ahora, ¿cuántos lápices de más tiene Pedro de aquellos que le quedaron a Juan?

Item 4. ((Estoy en un parque, al lado de un pino. Desde allí camino 100 metros para adelante, luego camino 30 metros más en la misma dirección. Después me doy vuelta y camino 100 metros hacia el pino y me encuentro con un manzano)) ¿A cuántos metros del pino se encuentra el manzano? (¿Por qué?)

Item 5. ((Mi padre me dio cierta cantidad de dinero para dividir con mi hermano. Repartí entonces el dinero en dos partes iguales. Pero antes de darle a mi hermano su parte quité 12 pesos de la mía y agregué esos 12 pesos a la suya)) ¿Cuántos pesos de más tendrá mi hermano que yo? (¿Por qué?).

Item 6. ((Tengo un gran ramo de flores de diferentes especies y de distintos colores. La mitad de las flores las junté de mi jardín y la otra mitad las compré en la florería. Las rosas de mi jardín no son rojas. En la florería compré muchas flores, entre las que había dos rosas, una de esas rosas era de color amarillo)). Saco de mi ramo una rosa roja,

- a. ¿De dónde proviene esa rosa roja, de mi jardín o de la florería? (¿Por qué?).

Ahora saco de mi ramo una rosa blanca,

- b. ¿Es de mi jardín o la compré en la florería? (¿Por qué?).

En mi ramo hay también margaritas,

- c. ¿Vienen de mi jardín o las compré en la florería? (¿Por qué?).

Interpretación de los resultados

Para la interpretación de los resultados realizaremos el mismo recorrido que plantea el autor en su obra. Nassefat parte de la clasificación de los resultados brutos organizándolos en conjuntos de reacciones, conjuntos que luego son interpretados desde un lenguaje operatorio para asignarles una significación psicogenética definida.

La variedad de tipos de reacción se presenta organizada a su vez en dos subgrupos: nivel de respuesta 0 ó 1, según se haya fracasado o se haya podido responder a la pregunta planteada por cada ítem.

Tipos de reacción

Ítem I.a

0.1 - "El coche rojo (o el coche gris) rueda más rápido, porque puede rodar ligero" (o "porque es el último", o "porque es primero", etc). Estas reacciones atestiguan ante todo una dificultad de comprensión del problema planteado. Las respuestas iniciales están dadas al azar y las justificaciones, esencialmente provocadas por las preguntas del entrevistador, se limitan a repetir tal o cual elemento del enunciado del problema. (por ejemplo, decir "porque es el primero", por el hecho de estar enunciado primero) o a crear elementos que no están dados (por ejemplo, "porque puede rodar ligero").

0.2 - "El coche azul y el coche gris van los dos ligero, porque se dice (de estos dos coches) que van ligero pero no se dice que el coche rojo va ligero". Las velocidades de los tres coches no están consideradas en un contexto relacional, hay como una confusión total entre los enunciados "el coche x rueda más ligero que..." y "el coche x rueda ligero".

0.3 - "El coche gris rueda más ligero porque se dice que G mayor que R". De las dos relaciones A mayor que G y G mayor que R, esta última solamente está tomada en consideración. (A, azul - R, rojo - G, gris).

0.4 - "El coche rojo (o el coche gris) rueda más ligero, porque se dice A mayor que G y G mayor que R". Las dos relaciones están tomadas en cuenta pero su composición no se ha logrado bien.

1.1 - "El coche azul rueda más ligero porque es el primero (o porque puede rodar ligero, etc). (Ver el comentario realizado realizado para el tipo de reacción 0.1).

1.2 - "El coche azul rueda más ligero porque se dice A mayor que G". Está tomada en consideración sólo una de las dos relaciones.

1.3 - "El coche azul rueda más ligero porque se dice A mayor que G y G mayor que R". Las dos relaciones están tomadas en consideración simultáneamente y la transitividad A mayor que R mayor que G está deducida de la composición de las dos primeras relaciones.

Item 1.b

0.1 - "El coche azul (o el coche gris) va más lentamente porque puede ir lentamente" (o "porque es el primero" o "porque es el último"). Ver el tipo de reacción 0.1 bajo el ítem 1.a.

0.2 - "El coche gris y el coche rojo van los dos lentamente, porque son los últimos". En este caso es por ser los últimos en ser mencionados en cada relación A mayor que G y G mayor que R.

0.3 - "El coche gris va más lento porque se dice G menor que A (ver el tipo de reacción 0.3 en el ítem 1.a).

0.4 - "El coche azul (o el coche gris) va más lentamente porque se dice A mayor que G y G mayor que R" (ver el tipo de reacción 0.4 en el ítem 1.a).

1.1 - "El coche rojo va más lento porque no se dice que va ligero" (o "porque es el último") (ver el tipo de reacción 0.1 al ítem 1.a)

1.2 - "El coche rojo es el más lento porque se dice que G mayor que R" (ver el tipo de reacción 1.2 bajo el ítem 1.a).

1.3 - "El coche rojo es el más lento porque se dice A mayor que G y G mayor que R". (ver el tipo de reacción 1.3 en el ítem 1.a).

Item 2.a

0.1 - "El coche gris (o el coche rojo) es el más grande porque es grueso" (ver el tipo de reacción 0.1 en el ítem 1.a).

0.2 - "El coche rojo es el más grande porque se dice R mayor G (ver el tipo de reacción 0.3 en el ítem 1.a).

0.3 - "El coche gris (o el coche rojo) es el más grande porque se dice R mayor G y R menor A" (ver el tipo de reacción 0.4 en el ítem 1.a).

0.4 - "No se puede saber, porque se dice una vez que R mayor G y después se dice (del mismo coche) R menor A" (ver el tipo de reacción 0.4 al ítem 1.a).

1.1 - "El coche azul es el más grande, porque es el más grueso" (ver el tipo de reacción 0.1 en el ítem 1.a).

1.2 - "El coche azul es el más grande porque se dice R menor A" (ver el tipo de reacción 1.2 en el ítem 1.a).

1.3 - "El coche azul es el más grande porque se dice R mayor G y R menor A".(ver el tipo de reacción 1.3 en el ítem 1.a).

Item 2.b

0.1 - "El coche azul (o el coche rojo) es el más pequeño porque es pequeño".(ver el tipo de reacción 0.1 en el ítem 1.a).

0.2 - "El coche rojo es el más pequeño porque se dice R menor A" (ver el tipo de reacción 0.3 bajo el ítem 1.a).

0.3 - "El coche rojo (o el coche azul) es el más pequeño porque se dice R mayor G y R menor A" (ver el tipo de reacción 0.4 en el ítem 1.a).

0.4 - "No se puede saber porque se dice una vez que R mayor G y después se dice del mismo coche R, menor A" (ver el tipo de reacción 0.4 en el ítem 1.a).

1.1 - "El coche gris es el más pequeño porque es pequeño"

1.2 - "El coche gris es el más pequeño porque se dice R mayor G"

1.3 - "El coche gris es el más pequeño porque se dice R mayor G y R menor A" (ver el tipo de reacción 1.3 en el ítem 1.a).

Item 3

0.1 - "Pedro tiene 10 lápices (o Juan tiene 10 lápices), porque cada uno tiene 10 lápices" (incomprensión del problema).

0.2 - "Pedro tiene 3 lápices más que Juan porque Juan le ha dado 3"

0.3 - "Pedro tiene 3 lápices más que Juan porque Juan tiene 3 menos y Pedro tiene 3 de más".

1.1 - "Pedro tendrá 6 lápices más que Juan, porque cada uno tenía 10 lápices, Juan ha dado 3 de los suyos a Pedro, le quedan 7 y Pedro tiene 13; $13 - 7 = 6$ ".

1.2 - "Pedro tiene 6 lápices más que Juan porque el que da pierde 3 lápices y el que recibe gana 3 lápices. 2 veces 3 es 6. $2 \times 3 = 6$ ".

Item 4

0.1 - "El pino está a 100 m. del manzano, porque caminando usted ha contado sus pasos" o "porque el pino está cerca del manzano", o "porque el pino está lejos del manzano", etc. Razonamiento tautológico que resulta de repetir un dato aislado y más o menos bien asimilado del problema a modo de justificación de la solución que se le pide.

0.2 - "Del pino al manzano hay 230 m. porque 100 m. más 30 m. más 100 m., resulta 230 m.". Este tipo de reacción resulta porque el sujeto toma en consideración todos los datos del problema pero no logra componerlos según las condiciones del mismo.

0.3 - "Del pino al manzano hay 130 m. porque usted va 100 m., después 30 m. pero usted vuelve 100 m. sobre sus pasos, entonces estos últimos 100 m. no cuentan". En este tipo de reacción están clasificadas algunas otras variantes cuyo punto en común es que todas implican una anulación parcial de los desplazamientos efectuados en sentido opuesto pero esta anulación es incompleta y por consiguiente la reversibilidad que a ella corresponde es insuficiente. Así algunos sujetos estiman la diferencia en 130 m., otros en 200 m. En todos estos casos las justificaciones son del mismo tipo que en el ejemplo citado.

1.1 - "Del pino al manzano hay 30 m. porque usted hace 100 m. para ir y 100 m. volviendo, pero como usted vuelve sobre sus pasos este recorrido no cuenta"

Item 5

0.1 - "El hermano tiene 12 pesos porque dice 12" (referencia al enunciado escrito del problema que el sujeto tiene bajo su vista. Incomprensión del problema).

0.2 - "Ustedes tienen los dos la misma cantidad de dinero, porque usted ha repartido el dinero recibido de sus padres mitad y mitad"

0.3 - "Su hermano tiene 12 pesos más que Ud. porque Ud. le ha dado 12 pesos".

0.4 - "Su hermano tiene 12 pesos más que Ud. porque Ud. ha perdido 12 pesos y él ha ganado esos 12 pesos".

0.5 - "No se puede saber (cuánto tiene de más su hermano que Ud.) porque no se conoce la suma que tenía cada uno de los hermanos". (o porque no se conoce la suma que los padres le habían dado).

1.1 - "Su hermano tendrá 24 pesos más que Ud. porque ya tiene 12 pesos y Ud. le ha dado además 12 pesos, $12 + 12 = 24$ ". Hay que comprender este tipo de reacción

en atribuir, a pesar de los datos del problema, a cada uno de los compañeros 12 pesos y no una suma que representa la mitad de una suma desconocida.

1.2 - "Su hermano tiene 24 pesos más que Ud. porque tiene 12 pesos más que la mitad (de la suma recibida) y Ud. le ha dado 12 pesos menos que la mitad"

Item 6.a

0.1 - "La rosa roja viene de su jardín porque Ud. la ha cortado en su jardín". (razonamiento tautológico). Ver el tipo de reacción 0.1 del ítem 4.

0.2 - "La rosa roja viene del jardín porque se dice que las rojas de mi jardín no son rojas".

0.3 - "No hay rosa roja en el ramo porque se dice que las rojas de mi jardín no son rojas".

0.4 - "No se puede saber de dónde viene la rosa roja porque las rosas del jardín no son rojas y además de la florería hay una rosa amarilla pero la otra no se sabe de qué color es".

0.5 - "La rosa roja es del jardín porque la mitad de las flores es del jardín y la otra mitad de la florería".

0.6 - "La rosa roja es del jardín porque la rosa amarilla es de la florería entonces la rosa roja debe ser del jardín".

1.1 - "La rosa roja viene de la florería porque usted la ha comprado" (razonamiento tautológico).

1.2 - "La rosa roja viene de la florería porque en el jardín no hay rosas; se dice las rosas de mi jardín no son rojas".

1.3 - "La rosa roja viene de la florería porque se dice las rosas de mi jardín no son rojas".

1.4 - "La rosa roja viene de la florería porque se dice las rosas de mi jardín no son rojas y después se dice: en la florería he comprado dos rosas, una es amarilla entonces la otra puede ser (o debe ser) roja".

Item 6.b

0.1 - "La rosa blanca viene de la florería porque usted la ha comprado". (razonamiento tautológico).

0.2 - "La rosa blanca viene de la florería porque en el jardín hay solamente rosas rojas".

0.3 - "No hay rosa blanca (en el ramo) porque no se habla de ella".

0.4 - "La rosa blanca viene de la florería porque se dice que se han comprado dos rosas, una es amarilla entonces la otra puede ser blanca".

0.5 - "No se puede saber de dónde viene la rosa blanca (es decir que puede venir tanto del mercado como del jardín) porque las rosas del jardín no son rojas, entonces pueden ser de otros colores (blanca) y de la florería hay una rosa amarilla, la otra puede ser blanca".

0.6 - "No se puede saber de dónde viene la rosa blanca porque la flores de la florería y las del jardín son de diferentes colores y de diferentes especies".

0.7 - "La rosa blanca viene de la florería porque en la florería se han comprado muchas flores".

1.1 - "La rosa blanca viene del jardín porque usted la ha comprado" (razonamiento tautológico).

1.2 - "La rosa blanca viene del jardín porque no se dice que se compró rosa blanca en la florería".

1.3 - "La rosa blanca puede ser del jardín, porque se dice que las rosas del jardín no son rojas, pero pueden haber otras de otros colores (por lo tanto blancas)".

1.4 - "La rosa blanca viene del jardín porque en la florería sólo se han comprado dos rosas, una es amarilla y la otra se sabe (referencia a la conclusión del razonamiento correcto relativo al ítem 6.a) que es roja".

Item 6.c

0.1 - "La margarita viene de la florería porque usted lo ha comprado" (tautología).

0.2 - "La margarita es del jardín porque usted la ha tomado del jardín"(tautología).

0.3 - "La margarita es de la florería porque no se dice que haya margaritas en el jardín".

0.4 - "La margarita es de la florería porque en el jardín sólo hay rosas".

0.5 - "La margarita es de la florería porque usted ha comprado muchas flores allí".

0.6 - "La margarita es del jardín porque en la florería usted sólo compró rosas".

0.7 - "No hay margarita (en el ramo) porque no se habla de ella"

0.8 - "La margarita viene de la florería porque se dice que se tiene un gran ramo de diferentes colores y que la mitad de estas flores viene del jardín y la otra mitad de la florería. Entonces las rosas del jardín y las otras flores (como la margarita) son de la florería".

0.9 - "La margarita es de la florería porque se habla de las rosas del jardín. Entonces sólo hay rosas en el jardín y por otra parte, en la florería, se han comprado muchas flores, entonces la margarita es de la florería".

1.1 - "No se puede saber de dónde viene la margarita, porque para las otras flores se dice de dónde vienen pero no para la margarita."

1.2 - "No se puede saber de dónde viene la margarita (Puede venir tanto de la florería como del jardín) porque se tienen (en el ramo) flores de diferentes especies y de diferentes colores y la mitad de estas flores vienen de la florería, y la otra mitad es del jardín. Entonces la margarita puede encontrarse en una u otra mitad".

Las operaciones intelectuales contenidas en cada ítem

Nassefat nos señala que en el conjunto de reacciones a que puede dar lugar un problema de razonamiento, aquellas respuestas que responden con éxito son las que encierran una estructura operatoria, mientras que las otras reacciones constituyen los sucesivos momentos de la psicogénesis que lleva a la constitución de dicha estructura. Por ello, en primer lugar, el autor realiza un análisis de las respuestas correctas para poder mostrar qué operaciones están implicadas en cada ítem (en los niveles descritos anteriormente esas respuestas son las especificadas en último lugar). Todos los otros niveles de respuesta especificados para cada ítem darían cuenta de la génesis que lleva a su construcción, es decir, a la posibilidad de responder correctamente a lo que el ítem plantea.

En el análisis de la prueba se distinguen tres clases de ítems: concretos, formales y de transición. La característica propia de los ítems de transición es la dificultad en la identificación de la estructura subyacente. En algunos casos son ítems que permiten una doble solución concreta o formal; en otros casos, fueron ítems en donde las soluciones descriptas fueron diferentes a las anticipadas.

Los ítems 1.a, 1.b, 2.a, 2.b, 3, 4 y 6.a, implican, en una forma puramente verbal, diversas operaciones de inclusión de clases y de seriación de relaciones, por lo tanto, son de nivel concreto. Sin embargo, algunos de ellos tienen ciertas particularidades que los distinguen de problemas puramente concretos. En efecto, los ítems 1.a y 1.b implican la seriación de velocidades de tres elementos móviles. Las reacciones de tipo 1.3 en ambos casos, implican el descubrimiento de la transitividad de las dos relaciones asimétricas dadas. Por su parte, los ítems 2.a y 2.b son de

estructura análoga a los dos precedentes pero con la particularidad dada por la inversión de las relaciones asimétricas. Ha sido evidente, en relación a este tipo de problemas, que la simple inversión provoca un *décalage* importante en las edades en que puede resolverse. Esta diferencia llevó a comprender que mientras los ítems 1.a y 1.b son indudablemente concretos, los ítems 2.a y 2.b podrían ser identificados como ítems de transición.

En el ítem 3, encontramos dos formas diferentes de resolución. Una consiste en una serie ordenada de operaciones concretas bajo una forma aritmética (tipo de reacción 1.1). La otra solución (tipo de reacción 1.2) implica una solución hipotético-deductiva, con un mayor nivel de generalización, similar a la encontrada en el ítem 5. Por ello el primer tipo de resolución es considerada de nivel concreto y la segunda, de transición.

La solución del ítem 4 (ver tipo de reacción 1.1) pone también en juego una serie de operaciones aritméticas con la particularidad del componente espacial. No obstante en este caso particular creemos que se pone en juego la noción de retorno al punto de partida, lo que le daría a este problema su categoría de ítem de transición.

El ítem 5 presenta el mismo tipo de problema que el ítem 3, pero en su forma generalizada y abstracta. Es la posibilidad de operar con la hipótesis de sumas de dinero cualquiera y, por lo tanto, indeterminadas, la que le confiere a este ítem su carácter formal.

Por su parte, el ítem 6.a, a pesar de la variedad de reacciones que suscita, es un problema puramente concreto. En efecto, los tipos de reacción 1.3 y 1.4 implican la inclusión de un elemento (la rosa roja) en una clase dada (las flores del jardín). Los ítems formales que encontramos en esta prueba son: 6.b y 6.c. El ítem 6.b es formal en la medida que su solución depende del resultado de otras operaciones, en este caso, la operación concreta del ítem 6.a; además su resolución implica la construcción a partir de una información dada, sobre la forma de una implicación o de incompatibilidad entre proposiciones. Finalmente, el ítem 6.c supone también una estructura formal porque cuando el sujeto afirma que no se puede saber de dónde viene el clavel y que es posible tanto un origen como el otro, la posibilidad de concebir esta incertidud nos indica que ha podido relacionar los enunciados del problema con la afirmación completa, una de las dieciseis operaciones binarias que se conciben en la relación entre proposiciones.

Resumiendo, en el siguiente cuadro podemos visualizar gráficamente la pertenencia de los diferentes ítems al grupo concreto, de transición o formal.

	Grupo concreto	Grupo de transición	Grupo formal
Items	1.a, 1.b, 6.a	2.a, 2.b, 3, 4	5, 6.b, 6.c

Según Nassefat, los diferentes niveles de respuesta para cada ítem nos permiten dar cuenta de una psicogénesis, es decir, la progresión hacia el nivel que implica la respuesta más adecuada o de mayor nivel de generalización para cada situación planteada.

Por ello, teniendo en cuenta la génesis especificada para cada ítem podríamos reformular el cuadro anterior incorporando aquellos niveles de respuesta que dan cuenta de dicha génesis. El cuadro quedaría reformulado de la siguiente manera:

Nivel concreto	Nivel de transición	Nivel formal
Item 1.1 y 1.b. (Nivel 1.3)	Item 2.a y 2.b (Nivel 1.3)	Item 5 (Nivel 1.2)
Item 2.a y 2.b (Nivel 1.2)	Item 3 (Nivel 1.2)	Item 6.b (Nivel 1.4)
Item 3 (Nivel 1.1)	Item 4 (Nivel 1.1)	Item 6.c (Nivel 1.2)
Item 6.a (Niveles 1.3 y 1.4)	Item 5 (Nivel 1.1)	
	Item 6.b (Nivel 1.3)	

En su publicación, el autor muestra la media de los porcentajes de éxito por edad y para cada tipo de ítem. Se adjunta aquí la tabla correspondiente:

Edad	Items concretos	Items de transición	Items formales
9	67	27	4
10	78	33	7
11	88	56	20
12	91	67	28
13	97	82	45

Según la tabla, un alto porcentaje de sujetos de 13 años pudo responder adecuadamente a los ítems concretos y de transición. Este dato se correlaciona con lo analizado respecto a la prueba de comprensión de textos, en donde concluimos que es esperable que un sujeto a los 13 años presente conductas identificables con un nivel de transición entre las estructuras concretas y las formales.

Nuestra experiencia profesional mostró el valor que ambas pruebas (de comprensión de textos y de razonamiento verbal) tienen para evaluar los recursos cognitivos con los que cuentan los alumnos que inician sus estudios secundarios. Confirmamos que aquellos alumnos que transitan el nivel de transición entre las estructuras concretas y formales cuentan con herramientas para adecuarse mejor a las exigencias del nivel medio que aquellos estudiantes que se manejan en un nivel concreto. Esta experiencia nos llevó a valorar la utilidad de este tipo de recursos en la práctica psicopedagógica, tanto a nivel educativo como clínico. En el ámbito de la orientación educacional pudimos contar con elementos más eficaces frente al desafío de realizar pronósticos de aprendizaje o ante la tarea de evaluar posibles desajustes en los pasajes de nivel de escolarización (de primaria a secundaria y de secundaria a terciaria). En la práctica clínica, son recursos que permiten realizar un diagnóstico operatorio adecuado del nivel estructural de púberes, adolescentes o adultos; especialmente porque analizan un dominio que tiene una incidencia importante en toda experiencia de aprendizaje.

V) CONCLUSIONES

Es inevitable que, llegado a este punto, evaluemos en qué medida hemos podido cumplir con los objetivos anticipados para esta publicación. Indudablemente esta evaluación siempre será incompleta pues no puede abarcar las resonancias que este material pueda tener en aquellos que accedan a él. De todos modos, creo que es válida la intención de verificar si hemos podido responder a los objetivos explicitados en la introducción de este trabajo.

Aquellos profesionales que ya tuvieron acceso a los recursos técnicos aquí explicitados, podrán encontrar la fundamentación teórica necesaria para la comprensión y análisis de dichos recursos, dentro de un marco interpretativo que evite una aplicación descontextualizada. Esta fue una de las intenciones iniciales para la realización de este trabajo.

Consideramos que esta publicación ofrece recursos para el diagnóstico psicopedagógico con adolescentes o adultos, ya sea que éste se realice en los ámbitos de la clínica o educacional. Es en función de este propósito que consideramos que este material puede ser útil para aquéllos que se están formando en la práctica psicopedagógica. Particularmente, nuestra práctica profesional me confirmó la eficacia de los recursos técnicos presentados. Con adolescentes, generalmente utilizamos todo el material que se incluye en el presente trabajo. Con los adultos, se hace necesaria una adecuación según las razones de la consulta y las anticipaciones que pueda hacer el entrevistador. En algunos casos es conveniente trabajar con todo el material; en otros, es acertado suprimir aquellos recursos que no consideramos adecuados por tener un perfil más infantil (como el cuento "Nunca se sabe cuándo podría ser útil"). No obstante, teniendo en cuenta todo lo que hemos analizado, es obvio que se hace evidente la necesidad de ajustar los recursos a trabajar con los adultos según el nivel de escolaridad, la actividad profesional y la razón de la consulta. Aquí la creatividad y búsqueda del profesional juegan un papel importante. Tal vez, como ejemplo, sirva la mención de la búsqueda que hubo que realizar para concebir los recursos que permitieran evaluar las posibilidades operatorias de pacientes adultos afásicos. Al estar dañado el lenguaje, que es el instrumento privilegiado de comunicación entre adultos, fue necesario circunscribirse a aquellos materiales cuya consigna se impusiera con la sola presentación o con la ayuda de unas pocas palabras. El material clasificatorio fue útil para conocer el nivel espontáneo de clasificación y la posibilidad de inclusiones jerárquicas. A través de un material lúdico

(llamado Mental Top), se pudo comprobar la presencia de los esquemas combinatorios. El análisis de las operaciones subyacentes en la resolución del Test de Raven brindó otro elemento diagnóstico valioso. La correlación de los datos permitió acceder a cierta información sobre las estructuras cognoscitivas del paciente, dato esencial a la hora de encarar una rehabilitación neuropsicológica luego de un daño neurológico.

Se podría hacer un paralelismo entre la situación recién descrita y el recorrido que nos llevó a la investigación realizada con púberes en relación a la comprensión de textos. En este caso, fue la necesidad de realizar pronósticos de aprendizaje que fueran eficaces para los alumnos que ingresaban a la escuela secundaria. Aquí consideramos oportuno retomar el aporte de Castorina (1990) respecto a que los psicopedagogos debemos partir de la índole específica de nuestros problemas para poder seleccionar los aspectos significativos de las teorías que dan cuenta de ellos y poder así recrear nuestras hipótesis y reformular nuestros instrumentos en función de nuestra especificidad. De esta manera evitamos la transposición directa de las teorías psicológicas con las que fundamentamos nuestro quehacer y aportamos al desarrollo de esas teorías. Particularmente esta publicación busca hacer un aporte indagando las posibilidades operatorias que se ponen en juego frente a la comprensión de un texto de estudio.

VI). BIBLIOGRAFÍA

Castorina, J.A. y Palau, Gladys. (1982) Introducción a la lógica operatoria de Piaget. Buenos Aires: Paidós

Castorina, J.A. (1984) Reflexiones sobre la formación y el alcance del pensamiento formal. En "Adolescencia: de la metapsicología a la clínica". Susana Quiroga, compiladora. Buenos Aires: Amorrortu Editores.

Castorina, J.A. y otros, (1990) Problemas en Psicología Genética Buenos Aires: Miño y Dávila Editores,

Fernández, Alicia (1987) La inteligencia atrapada. Buenos Aires: Ediciones Nueva Visión.

Gatti, A. y López, C. (1985). Enfoque psicopedagógico en la rehabilitación de pacientes afásicos. Revista de la Asociación de Psicopedagogos de Capital Federal. Nº 1.

Gatti, A., Carriedo, N. y Gutiérrez F. (2012). Leer y aprender en la universidad. Cómo enseñar a comprender textos a adultos universitarios. Editorial Académica Española.

Piaget, Jean. (1972) De la lógica del niño a la lógica del adolescente. Buenos Aires: Editorial Paidós.

Piaget, J. e Inhelder, B. (1983). Génesis de las estructuras lógicas elementales. Buenos Aires: Editorial Guadalupe.

Van Dijk, T. (1980). Estructuras y funciones del discurso. Madrid: Siglo Veintiuno Editores.

Van Dijk, T y Kintsch, W. (1983). Strategies of discourse comprehension. New York: Academic Press.