

Sistema Fontán

Nuevos fundamentos de psicopedagogía

Contenido

1.	Filosofía, ciencia y tecnología institucionales	3
1.1	Una revolución educativa.....	3
1.1.1	Sí: el Sistema Educativo actual es inadecuado a nuestras necesidades.....	3
1.1.2	El problema es de sistema	4
1.1.3	Los principios, características o supuestos del sistema Educativo Tradicional.....	6
1.1.4	El Sistema propuesto (Sistema Fontán): Principios y características.....	9
1.1.5	Experimentación y funcionamiento del Sistema.....	12
1.1.6	Objetivo remoto: Un sistema educativo nuevo	15
1.1.7	Objetivo próximo: Materiales y métodos	19
1.1.8	Características que prometen un impacto social.....	20
1.2	El colegio Fontán como centro de investigaciones de un nuevo sistema educativo basado en el lenguaje escrito y la autodidaxis.....	21
1.2.1	Metodología.....	23
1.2.2	Teorización.....	23
1.2.3	Experimentalismo.....	23
1.2.4	Una "Etología Estudiantil".....	25
1.2.5	Recolección y tratamiento de la información	27
1.2.6	Seguimiento de casos.....	28
1.2.7	La "observación controlada"	28
2.	Resultados teóricos establecidos.....	34
2.1	Nociones fundamentales.....	34
2.1.1	Instinto y reforzamiento intrínseco.....	34
2.1.2	Juego y aprendizaje.....	36
2.2	Socialización educativa.....	42
2.2.1	Conceptos.....	42

2.2.2 El grupo "aula".....	50
2.2.3 Socialización en nuestro sistema.....	58
2.3 Aproximación a un análisis técnico de la lectura.....	66
2.3.1 El Problema de la Lectura	66
2.3.2 El proceso de Lectura	68
2.3.3 El aprendizaje de la Lectura.....	81



1. Filosofía, ciencia y tecnología institucionales

1.1 Una revolución educativa¹

Creemos que el sistema educativo tradicional (escolar) es inadecuado a las necesidades culturales del mundo. Creemos también que "no tiene arreglo". No debemos tratar de repararlo, o corregirlo. Hay que sustituirlo por otro sistema radicalmente nuevo.

1.1.1 Sí: el Sistema Educativo actual es inadecuado a nuestras necesidades

1.1.1.1 Educación y sistema educativo

El sistema tradicional (escolar), utilizado en todo el mundo, es totalmente obsoleto, y está totalmente "en quiebra". Ha fracasado desde hace mucho tiempo, quizá desde hace siglos. Ha fracasado en todos los aspectos importantes: tanto en calidad, como en cubrimiento, como en costo, como en su aceptación por los estudiantes.

El sistema tradicional es escandalosamente ineficiente. Por ser ineficiente es muy costoso. El costo bruto real por alumno es muy alto. Por ejemplo: en 1991 el costo por alumno/año, en el nivel secundario, en el Departamento del Valle (enseñanza oficial), era de \$1.200.000 aproximadamente. Y esta cifra cubría sólo los gastos de personal. La cifra de costos es más escandalosa aún si consideramos el "costo por conocimiento adquirido". Es decir, el beneficio/costo. Al ser ineficiente y costoso, el sistema escolar no permite un cubrimiento acorde con nuestras expectativas. Tiene una calidad muy baja, tanto en "contenidos" como en "procesos".

Pero el principal defecto del sistema es que es aversivo: los estudiantes lo aborrecen, y procuran huir de él en cuanto pueden. La acumulación de estudios al

¹ Por Ventura Fontán.

respecto es tan grande y tan conocida por todos que no vale la pena el intento de reproducirla aquí, aunque sea en forma resumida (Desde Pestalozzi y Montessori hasta Illich y Freire, informes gubernamentales –Francia, informe Joxe, 1973; USA, informe Reagan, 1985; Colombia, Informe Lebret, 1959). Con un sistema así, la educación es realmente imposible. Los resultados nunca corresponderán a nuestras necesidades.

1.1.1.2 Educación y desarrollo

Como es bien sabido, existe una alta correlación entre educación y desarrollo económico. En opinión de muchos expertos, la educación es el principal factor del desarrollo, el factor *sine qua non*, del cual todos los otros dependen. Pero no basta con "cualquier educación". Para arrastrar el desarrollo la educación tiene que cumplir ciertas condiciones exigentes. Tiene que lograr que un porcentaje alto de la población alcance un nivel escolar alto (de secundaria, aproximadamente), con buena calidad. El sistema tradicional no puede proporcionar una educación que cumpla esas condiciones. Por lo tanto, el desarrollo que nuestros pueblos ansían y necesitan es imposible con el sistema educativo actual.

1.1.2 El problema es de sistema

MULAS Y ARRIEROS. Imaginemos que el sistema de transporte de nuestro país estuviera basado hoy, exclusivamente, en el uso de mulas y arrieros. El transporte sería un caos. No sería capaz de cubrir las necesidades de transporte del país. De nada serviría duplicar el presupuesto, ni destituir al Ministro de Transporte, ni fusilar a los "responsables", ni triplicar el número de mulas, ni dotarlas de herraduras de aluminio, ni hacer paros sindicales, ni dictar cursos de capacitación para los arrieros, ni aumentarles el sueldo. Si un sistema es obsoleto, de nada sirve introducir cambios inesenciales, que no afecten a la esencia misma del sistema. La única solución efectiva al problema de transporte tendría que ser conceptualmente revolucionaria. Sería una revolución de ideas, no de decretos ni de fusiles. El concepto de energía muscular tendría que ser sustituido por el de motor. El de pata,

por el de rueda. El de trocha, por el de carretera. Sobre esa base de revolución conceptual, el sistema tradicional sería sustituido por un sistema nuevo de ruedas, motores, carreteras, etc.

Algo semejante ocurre en la educación. El producto del sistema educativo es también un caos. Como el sistema es definitivamente obsoleto, de nada sirven los cambios cosméticos, superficiales, accidentales. De nada sirve cambiar personas (ministros, rectores, profesores). De nada sirve dictar cursos de capacitación a los maestros, ni "motivar mejor a los alumnos". De nada sirve "introducir mejoras técnicas", como cambiar un libro de texto, o el método de inglés, o construir un laboratorio, o traer a la clase un televisor, o hasta un computador.

De nada sirven tampoco los cambios cuantitativos, los que consisten en "más de lo mismo". Por ejemplo: aumentar el presupuesto de Educación, construir más escuelas, contratar más maestros, pagarles mejor, prolongar los años de estudio, enriquecer los currículos, introducir más planificación, etc. Cada una de esas modificaciones inesenciales es buena, deseable, loable, quizá útil. Es "mejor que nada". Algún bien produce. (Lo cual puede ser peligroso, porque retarda la revolución en los conceptos.) Pero ninguna de esas modificaciones, ni el conjunto de ellas, produce el cambio sustancial necesario para que la educación alcance sus objetivos. Como en el caso del transporte, la llamada "solución concreta" exige un cambio revolucionario en los conceptos. Renunciemos a la estúpida ilusión de llegar a la tecnología sin pasar por la inteligencia. Sobre esos nuevos conceptos o principios podrá construirse un sistema nuevo que resuelva el problema humano de la educación. Nuestro sistema propone esos nuevos conceptos y ofrece una tecnología nueva construida sobre ellos.

1.1.3 Los principios, características o supuestos del sistema Educativo Tradicional

Aquí enumero solamente algunos principios o supuestos del sistema tradicional: los que nos parecen más "censurables", y más urgidos de sustitución por sus opuestos.

1.1.3.1 Tiempo constante y rendimiento variable

Todos los alumnos de un grado estudian el mismo tiempo, pero obtienen rendimientos intelectuales (aprendizajes) muy diferentes.

1.1.3.2 Igualitarismo, colectivismo

Todos los alumnos avanzan al mismo paso, estudian las mismas materias en los mismos días, se examinan en las mismas fechas. No se tienen en cuenta las diferencias individuales. Un sistema no adecuado para los animales racionales de la vieja filosofía ni para los hombres libres de la democracia moderna.

1.1.3.3 Transmisión oral del conocimiento

"El maestro habla y el alumno escucha", como dice el padre Lebrecht. El sistema escolar utiliza un medio de transmisión altamente ineficiente. (Rara vez proporciona más de un 35% de recuerdo en exámenes inmediatos.) Por razones técnicas que define la psicología del aprendizaje (y la teoría de la comunicación), la transmisión oral es inadecuada para el aprendizaje de conocimientos intelectuales de estructura factual o lógica. Sólo es buena para la transmisión de mensajes emotivos, para la indoctrinación o la convicción. (Ver VF-28, 1, IV, 6.)

1.1.3.4 Aceptación de la mediocridad

El sistema tradicional es un sistema basado en "pasar con 6". Lo que se llama, en los países anglosajones, *The gentleman's D*. El piloto de mi avión, o mi cirujano cerebral, pueden haber aprobado todos sus estudios, desde el grado 1, pasando con 6. Sus rendimientos reales medios son muy bajos. Casi nadie estudia para aprender. La

idea de excelencia no tiene sentido. En ese sistema, que todos hemos padecido, la idea de calidad total, de "cero defectos" es algo absurdo, risible, quijotesco. Esta característica incide desfavorablemente en el desarrollo económico.

1.1.3.5 Énfasis en contenidos

En el sistema escolar, lo importante es "aprenderse la lección" para el examen. Memorismo sin comprensión. Estudiantes-almacén en vez de estudiantes-fábrica. Énfasis en los contenidos, no en los procesos intelectuales o motivacionales necesarios para un aprendizaje inteligente.

1.1.3.6 Estudio por obligación

El viejo sistema (si es que podemos llamar *sistema* a una mera acumulación de elementos, a un montón de piedras) supone que "la letra con sangre entra". Hay que sufrir para aprender. El estudio es algo semejante al aceite de ricino: es "maluco", pero hay que tragárselo. ¿Por qué? Por razones extrínsecas (ganar la asignatura, conseguir el diploma, evitar que te echen, complacer a papá, "ser alguien en la vida", servir a la sociedad, etc.). El concepto de "placer intelectual" es totalmente ajeno al sistema. Esta "motivación" es muy ineficaz. Sólo funciona, a medias, en individuos muy especiales en dotación genética, en ambiente cultural, y en ambición socioeconómica. (Y a muchos de ellos los llamamos, despectivamente, "mazos", "empollones", etc.) Esa motivación de estudio-obligación no sirve para la educación democrática, para mover a todos.

1.1.3.7 Pasividad receptiva del estudiante

Se supone que el conocimiento humano es algo terminado, algo ya hecho definitivamente por unos "sabios". El estudiante se limita a recibirlo: escucha, copia en el cuaderno, memoriza.

El sistema está basado en el concepto escolástico de la *tabula rasa*. La mente del alumno es como un papel en blanco sobre el que el maestro escribe su sabiduría. El

alumno no sabe nada por su experiencia previa, o por su imaginación. No puede aportar nada, no puede crear nada.

1.1.3.8 Incumplimiento de las leyes del aprendizaje

El sistema no cumple con ninguna de las leyes naturales del aprendizaje, establecidas experimentalmente: ley de ejercicio, ley de retroalimentación, etc.

1.1.3.9 Mala motivación de aprendizaje

Reforzadores inadecuados para una motivación correcta.

1.1.3.10 Alumnos dependientes

El sistema hace que el alumno dependa siempre de un profesor para aprender. No puede aprender "si no le explican". Como adulto, no puede aprender si no "le organizan un cursillo". Hace imposible la independencia, la autonomía, la autodidaxis, la educación continuada.

1.1.3.11 Alumnos irresponsables

El sistema escolar de un país es siempre una estructura totalitaria, dictatorial, stalinista, inserta (a veces) en un régimen político democrático. Es un sistema de control central, de comando, donde las órdenes fluyen siempre desde la cumbre hasta los estudiantes "súbditos". Un sistema anacrónico, nacido para sociedades tribales y estados despóticos. Totalmente inadecuado para la educación de sociedades democráticas. En una estructura así, el alumno nunca toma decisiones importantes. Todas han sido tomadas previamente por otras personas (el ministro, el autor del currículo, el rector, el profesor...). Él se tiene que limitar a cumplirlas. O si no... Como nunca toma decisiones, el alumno nunca aprende a tomarlas. Nunca aprende a cargar con la responsabilidad de su éxito o su fracaso. El estudiante es siempre un niño, un irresponsable, sea cual sea su edad. El producto final del sistema escolar no es nunca un adulto responsable.

1.1.3.12 La relación cantidad-calidad

El sistema está condenado a perder calidad en cuanto trata de masificar, de incrementar la cantidad, el cubrimiento.

1.1.4 El Sistema propuesto (Sistema Fontán): Principios y características

Los principios de nuestro sistema han sido adoptados uno por uno, en respuesta a exigencias teóricas o a hallazgos experimentales. No por negación (o por oposición *a priori*) de los principios del sistema tradicional. Sin embargo, y por razones expositivas, voy a presentarlos aquí como "lo contrario de los anteriores", los opuestos lógicos a los principios del sistema escolar. La enumeración no es completa, desde luego, pero no puedo hacer más en este resumen. La enumeración no está hecha en orden de importancia.

1.1.4.1 Tiempo variable y rendimiento constante

El aprendizaje natural se rige siempre por este principio. Lo que importa es *dominar* un conocimiento, no simplemente "verlo", o "entenderlo". Hay que llegar a la excelencia en el nivel requerido. El tiempo que se emplee en lograrlo es cosa secundaria. En el sistema escolar, el estudiante trabaja con tiempo constante y rendimiento variable (y bajo, en promedio). En nuestro sistema, todo lo contrario: trabaja con tiempo variable y rendimiento constante (y siempre alto).

1.1.4.2 Principio de individualización

El estudiante avanza siempre a su propio paso, no al de otros. Emplea el tiempo que él necesita para un rendimiento óptimo, de excelencia. Puede hacer un grado escolar en 4 meses, o quizá en 15, o en 23. Comienza a estudiar cuando quiere, y termina cuando sabe. El alumno decide qué tema estudia, y a qué hora. Qué materias escoge, cuándo se examina, a qué ritmo progresa. Cada alumno recibe la atención educativa que él necesita.

1.1.4.3 Transmisión escrita del conocimiento

"La verdadera Universidad de nuestro tiempo es una colección de libros", decía Carlyle. Es decir, nuestra civilización es una cultura *escrita*. El estudiante de hoy debe sumergirse en esa cultura escrita, no sólo en las culturas orales primitivas. Esa "cultura del conocimiento" en la que el mundo vive está hecha de conocimientos lógicos, estructurados, *apofánticos* (de *apofaino*, mostrar). Y el lenguaje escrito es mucho más eficaz que el oral para la transmisión de esa clase de conocimientos. Hemos de dar prioridad educativa a la cultura escrita.

De acuerdo con este principio, los alumnos que trabajan en nuestro sistema educativo no aprenden nunca "en clase", oyendo hablar a un profesor. Aprenden siempre *leyendo*. Ahora bien: los estudiantes ingresan en el sistema sabiendo leer muy poco, porque el sistema tradicional no les enseñó a leer mentalmente. Sólo los inició en el MA-ME-MI-MO- MU, en la lectura oral correspondiente a la vocación de cultura oral que el sistema tiene. Para compensar esa deficiencia, comenzamos mejorando su capacidad de lectura mental del estudiante. Luego trabajan cada materia leyendo en textos especiales, diseñados por nosotros, en los que se aplican sistemáticamente los principios del aprendizaje. En esta forma, mejoran continuamente su capacidad de lectura mental.

1.1.4.4 Principio de excelencia

El principio es éste: la excelencia es para todos. No sólo para una élite. *Todos pueden alcanzar la excelencia*: es sólo cuestión de tiempo. La mediocridad no es admisible.

Nuestros estudiantes presentan exámenes de todos los temas que estudian. Los piden cuando ellos se sienten bien preparados. Los exámenes son difíciles. En cada uno deben alcanzar la excelencia. El nivel de excelencia se simboliza con números (para plegarnos a las exigencias oficiales de calificaciones intercambiables con otros colegios). El mínimo teórico que debe alcanzar el estudiante es de 9 puntos

(sobre 10). Si no llega al 10, un analista de materia le envía un análisis escrito, que le orienta sobre lo que debe hacer. El estudiante sigue entonces trabajando. Pide un nuevo examen, etc. Así continúa hasta que alcanza la excelencia en forma inequívoca.

1.1.4.5 Énfasis en procesos

Lo importante es que el estudiante adquiera una capacidad funcional que le permita la autodidaxis de por vida. No es importante que almacene "contenidos", pues esos están siempre a su alcance en alguna fuente (libro, enciclopedia, atlas, "base de datos" etc. Lo importante es que perfeccione sus procesos mentales (cognoscitivos o motivacionales) para la adquisición autónoma de conocimientos.

1.1.4.6 Principio de placer intelectual

La educación debe basarse en la experiencia del placer intelectual, no en el concepto de esfuerzo, deber o sacrificio. Este es quizá nuestro principio preferido. El que consideramos como base de todos los demás.

1.1.4.7 Aprendizaje por iniciativa del alumno

En nuestro sistema, el alumno aprende siempre por su propia iniciativa. La técnica para lograrlo es demasiado compleja para explicarla en este resumen. Un ejemplo: al alumno no se le da el enunciado del teorema de Pitágoras para que se lo aprenda. Por el contrario, el alumno "reinventa" el teorema partiendo de su experiencia, por un proceso de inducción.

1.1.4.8 Cumplimiento de las leyes del aprendizaje.

El estudiante aprende siempre de acuerdo con ellas (feedback inmediato, aprendizaje por el error, ritmo individual, etc.)

1.1.4.9 Principio de motivación de aprendizaj

"Puedes llevar el caballo al agua, pero no puedes obligarlo a beber." El alumno sólo aprenderá bien cuando desee hacerlo. Para ello, un sistema educativo debe brindarle la motivación adecuada. El nuestro ofrece una motivación basada sobre todo en reforzadores positivos intrínsecos. (VF-28, III, 19). El alumno aprende "por el gusto de aprender", como un auténtico intelectual.

1.1.4.10 Principio de autonomía

El estudiante debe ser "promovido" a un estado de autonomía, de no necesitar al maestro, de trabajar y aprender por su cuenta, de ser intelectualmente adulto, etc. Nuestro sistema aplica sistemáticamente este principio.

1.1.4.11 Principio de responsabilidad

El estudiante debe cargar con la responsabilidad de su aprendizaje, en todos los aspectos. Nuestro sistema lo adiestra sistemáticamente a conseguirlo. Para ello, lo expone continuamente a la toma de decisiones, a adquirir compromisos, a analizar su desempeño, a autoevaluarse, a planificar, etc.

1.1.5 Experimentación y funcionamiento del Sistema

El sistema propuesto ha sido ampliamente experimentado. Los trabajos experimentales para evaluar la posibilidad de aplicar un sistema así se iniciaron hace unos 20 años. La institución que lo experimentó y lo diseñó fue el Centro Psicotécnico de Medellín, fundado en 1957.

El centro de experimentación del sistema es un colegio piloto de Bachillerato (grados 6 a 11), que empezó a funcionar con licencia formal del Ministerio de Educación en 1985. Los alumnos del colegio son estudiantes "normales", no seleccionados por su nivel de inteligencia. Desde 1985, el Colegio experimental ha graduado a unos 400 bachilleres.

Los resultados académicos alcanzados por estos bachilleres en las universidades han sido excelentes. Una exposición detallada del funcionamiento del sistema tampoco tiene cabida en este resumen, pero anotaremos aquí algunos aspectos importantes.

1.1.5.1 Los distintos "formatos" del sistema

Un verdadero sistema (por ejemplo, un motor de combustión interna) tiene un número indefinido de usos o aplicaciones (carro, avión, generador, etc.). No es sólo un "aparato", un truco, un *gadget*, sino un sistema de producción de energía, aplicable a muchas situaciones concretas. Análogamente, nuestro trabajo no consiste en idear un "método" más o menos ingenioso, sino en construir un sistema. Por esa razón, no tiene un ámbito o nivel único de aplicación (por ejemplo, el bachillerato), sino muchos. El sistema tiene un número indefinido de "formatos" o modos de aplicación. Por ejemplo:

Formato A: Libre, flexible, presencial. Es el que se usa en el Colegio Fontán de Medellín y en proyectos sociales con particulares (ej: Comunidad Salesiana Casa Mamá Margarita, Medellín, desde 1995).

Formato B: Respaldo a iniciativas privadas y particulares de escolarización tanto formales como no formales.

Formato C: Para uso en instituciones del sistema educativo tradicional: reforzamiento académico de instituciones privadas. Desde 1989, alrededor de veinte colegios particulares en distintas ciudades de Colombia (Bogotá, Cali, Cartagena y Barrancabermeja) han implementado el uso del material autodidáctico del sistema para mejorar significativamente sus procesos académicos.

Formato D: Para uso privado, en el hogar (Homeschooling).

Formato E: Para uso en programas masivos. (Proyectos sociales con el Estado. Para atención a poblaciones vulnerables desescolarizadas con extraedad).

Formato F: Para capacitación en empresas.

1.1.5.2 Clases de educadores en nuestro sistema:

División del trabajo

En el sistema tradicional hay un solo tipo de educador: el profesor. Un todero que hace todo lo necesario: dictar clase, preguntar, examinar, calificar, vigilar, motivar, contestar consultas, dirigir. En nuestro sistema hay tres clases de educadores, por lo menos:

Analistas. Evalúan la obra, no la persona. Anotan su análisis en el Registro. Debieran llamarse analistas: no deben calificar en el sentido de “condenar o absolver”, de puntuar, de clasificar.

Tutores. Se ocupan de la persona, no de la obra. Enseñan a trabajar intelectualmente: planear, trabajar con método, fijarse objetivos, alcanzarlos, evaluarse. Son Maestros de Auto-didaxis.

Escritores. Redactan taus y exámenes.

Esto no significa que los docentes deban especializarse sólo en una de estas funciones (aunque podría ser, según sus preferencias), sino que no las desempeña nunca simultáneamente: puede, por ejemplo, rotar por ellas a lo largo del año, o de su carrera profesional. La filosofía de la “División del Trabajo Educativo” es un principio fundamental de nuestro Sistema. Dos importantes implicaciones de este principio son:

Entre los distintos educadores debe hacer coordinación, y cooperación. Por ejemplo, los tutores y los analistas deben conversar sobre casos, en forma habitual,

sistemática. Cada uno desde su punto de vista profesional. El analista debe conocer el fólder de datos personales (historial, tests, observaciones del tutor, etc.). El tutor debe analizar el Registro. Ojalá con el alumno. Ojalá en forma periódica, sistemática. Los escritores deben desarrollar y revisar el material de acuerdo con las observaciones recogidas por los analistas, y estos no pueden trabajar sin conocer a fondo los materiales elaborados por aquellos.

Sin embargo, no es deseable que hay identidad de criterio entre tutor y analista. Cada uno debe conservar su objetivo básico; no se debe “entregar” al otro. Algo así como los “poderes” de Montesquieu (legislativo, ejecutivo, judicial): deben conservar cada uno su independencia. El bien común vendrá de ese juego de “checks and balances” entre uno y otro. Sería peligrosa para la comunidad (de estudiantes, en este caso) su “identidad de criterio”. Hay que huir de la tendencia convencional al conformismo, al “frente común”, a la “adherencia”. Es mejor que persista una “noble rivalidad”.

1.1.5.3 Compatibilidad con otras actividades educativas

Nuestro sistema no excluye otras actividades “educativas”. Una institución puede usarlo y añadirle los elementos que desee para obtener sus fines. Por ejemplo: prácticas de socialización, prácticas religiosas, trabajo social, deportes, arte, música, etc.

1.1.6 Objetivo remoto: Un sistema educativo nuevo

Nuestro objetivo remoto no es una mera reforma o perfeccionamiento del sistema educativo actual (escolar). No se trata de mejorarlo, sino de *sustituirlo* por otro. No se trata de un cambio de métodos, o de materiales de trabajo didáctico, o de detalles de organización. Se trata de un cambio total de sistema: de crear un sistema nuevo, basado en *principios* radicalmente distintos.

El nuevo sistema cuenta ya con un *modelo* o *prototipo*, que adopta la forma de un colegio (de nivel secundario), que funciona en Medellín, Colombia (con licencia del Ministerio de Educación Nacional, por Res. #6963) desde 1985. El colegio (Colegio Fontán) tiene carácter experimental, pero está autorizado "para otorgar el título de Bachiller Académico y expedir el diploma correspondiente". Este modelo es una expresión parcial del sistema-objetivo. El sistema que nos proponemos como objetivo ya ha superado la etapa de *investigación y desarrollo*. Los resultados experimentales obtenidos en el modelo, tras veinte años de funcionamiento ininterrumpido, son muy satisfactorios. Con base en ellos, el sistema busca ahora en una etapa de aplicación general o masiva.

Algunas ventajas del sistema propuesto están ya presentes en el modelo experimental (colegio). Otras serían posibles más adelante, si la investigación da los resultados apetecidos.

1.1.6.1 Ventajas presentes en el modelo actual

- ✓ Aprendizaje totalmente individualizado, personalizado (no colectivo).
- ✓ Flexibilidad (el alumno comienza y termina en cualquier fecha del año).
- ✓ Eficacia didáctica, excelencia intelectual, profundidad, "exigencia".
- ✓ Atractivo para el estudiante, goce intelectual.
- ✓ Aprovechamiento máximo de la capacidad del estudiante. Cada alumno avanza a su paso, y trabaja el tiempo que necesite para obtener un rendimiento óptimo (no un tiempo fijo).
- ✓ Promoción flexible, o "promoción automática ligada al rendimiento óptimo"
- ✓ (no al calendario).

✓ Evaluación por cumplimiento de objetivos "altos" (90 a 100%), no de objetivos mediocres (60%).

✓ El alumno no es calificado por promedios aritméticos, sino por llegar en cada tema a un nivel de excelencia.

✓ ÉXITO Y CONTINUIDAD. El alumno nunca fracasa, nunca "pierde". Por el contrario, tiene una continua experiencia de *éxito* intelectual merecido, después de un gran esfuerzo personal. Esto induce a la continuidad educativa (poca deserción por "aburrimiento" o por bajo rendimiento).

✓ AUTONOMÍA INTELECTUAL. El alumno aprende a trabajar intelectualmente en forma autónoma, independiente, autodidáctica. Queda preparado para seguir aprendiendo por su cuenta (acopiando y procesando información) durante el resto de su vida, sin necesidad de esperar a que alguien "le enseñe".

✓ ADAPTABILIDAD. El alumno queda preparado para adaptarse a necesidades de aprendizaje futuras que ningún currículo oficial puede prever.

✓ "ASCENSO" DEL EDUCADOR. El educador deja de ser un "todero" (como el profesor tradicional), y se convierte en un especialista. Se aplica al personal educativo el principio tecnológico de la división del trabajo.

✓ DESARROLLO ECONÓMICO. El alumno supera ampliamente el nivel de alfabetismo funcional, y así queda preparado para contribuir efectivamente al desarrollo económico de su país.

✓ DEMOCRACIA. Al ser capaz de actividad intelectual autónoma, de racionalidad, de "pensar por su cuenta", el alumno se hace más resistente a la indoctrinación, más capaz de participar efectivamente en la vida democrática.

✓ **DECISIÓN Y RESPONSABILIDAD.** El alumno toma decisiones continuamente. Por ejemplo: *Qué materias tomo primero. En cuántos meses termino este grado. Qué materias estudio esta semana, o esta mañana. Cuando me examino.* Al entrenarse en tomarlas, a su propio riesgo, aprende a tomarlas acertadamente y a hacerse responsable de ellas. Es decir, aprende a ser responsable.

1.1.6.2 Ventajas en la etapa de aplicación general

✓ **Masificación fácil.** Facilidad de aplicación: en cualquier lugar, en cualquier tiempo, en cualquier situación.

✓ **Enorme flexibilidad curricular.** Facilidad para "armar" un currículo.

✓ **Menor necesidad de infraestructura educativa** (edificios, personal, equipo, etc.) y vinculación de las dinámicas escolares a los recursos de la comunidad en general (reducción de la cerrada autarquía escolar, 'Ciudad educadora'). Para fomentar una educación deportiva real, orientada al respeto de las preferencias y orientada hacia el logro de la calidad, el deporte o la educación física deben realizarse en las ligas, clubes, etc., con orientación y acompañamiento del Colegio. La misma filosofía debe mantenerse con otros servicios académicos especializados (como el aprendizaje de lenguas extranjeras).

✓ **EDUCACIÓN "SIN GRADOS".** Posibilidad de romper el molde rígido de los "cursos" o "grados" (exigidos por la instrucción colectiva). Esos bloques prefabricados de información, arbitrariamente elegidos, se sustituyen por un currículo muy flexible y "personalizable", basado en procesos. Posibilidad de adaptar fácilmente los "contenidos" a distintas necesidades educativas. Por ejemplo, a varios bachilleratos "diversificados" (científico, comercial, etc.).

- ✓ Posibilidad de que cada estudiante diseñe individualmente su propio currículo (con base en un sistema de créditos y requisitos). Fácil enriquecimiento del programa a voluntad de cada estudiante.
- ✓ Posibilidad de una educación basada en la iniciativa individual y local (menos centralizada que la tradicional, menos "institucional", menos burocratizada).
- ✓ El educador tiene una función menos rutinaria, más creativa, más especializada (como consecuencia de la división del trabajo educativo). Esto eleva su nivel profesional, social y económico.

1.1.7 Objetivo próximo: Materiales y métodos

Para que se abra la posibilidad de alcanzar el objetivo remoto (un nuevo *sistema* educativo) hemos elaborado primero los *materiales* y los *métodos* necesarios para la aplicación masiva. Esto se ha realizado durante la etapa de investigación y desarrollo, en forma experimental.

1.1.7.1 Materiales

El Centro Psicotécnico de Medellín ha diseñado, a partir de 1965, una gran cantidad de materiales autodidácticos. Entre ellos, 12 libros de distintas materias (algunos, publicados por las editoriales Bedout y Albón) y dos series de prensa (publicadas en El Colombiano). Los ha experimentado en el mismo Centro y en otras entidades educativas e industriales (entre otros, el SENA, Colegio de San Ignacio, Colegio de la Presentación, Colegio "Los Pinares", AVIANCA y LEY). Estos materiales son los que usan regularmente los alumnos del colegio de bachillerato (Colegio Fontán) que nos sirve de centro de experimentación y también de modelo o prototipo para el diseño del nuevo sistema proyectado para aplicación general. Se llaman *taus*, que es la sigla de "Textos Autodidácticos". En 1991 iniciamos una versión 2 de todos estos materiales. El trabajo consiste en reescribirlos, incorporando a ellos la tecnología más avanzada a la que hemos llegado en estos años de

experimentación. Esta versión 2 presenta el material en libros completos, no ya en fascículos.

1.1.8 Características que prometen un impacto social

Fácil difusión entre clases populares, tanto en las ciudades como en el campo.

Posibilidad de llegar fácilmente a lugares apartados, aunque no haya allí profesores idóneos.

Al no estar sujeto a calendarios, no es afectado por recesos temporales forzados (por ejemplo, la recogida del café).

Facilita la continuación natural de la alfabetización, y dificulta la recaída en el analfabetismo (puro o funcional).

Establece un contacto sostenido, profundo y gratificante entre el individuo, la cultura, la ciencia y la técnica, despertando su interés y posibilitando un acercamiento autónomo y espontáneo a ellas.

Pone al estudiante en las condiciones necesarias para asimilar y aprovechar información científica, tecnológica y cultural sin necesidad de intermediarios.

Reduce la infraestructura educativa necesaria para prestar un servicio generalizado y de alta calidad en todo el país.

COSTO. En consecuencia, el costo social del sistema propuesto es muy inferior al costo del sistema tradicional. Ya es inferior en términos de costo "bruto". Pero lo es, sobre todo, en términos de *costo - beneficio*, puesto que produce una calidad educativa muy superior.

1.2 El Colegio Fontán como centro de investigaciones de un nuevo sistema educativo basado en el lenguaje escrito y la autodidaxia²

El Centro Psicotécnico, originador del sistema propuesto, ha dedicado los últimos 40 años a la observación y el estudio de los problemas del aprendizaje. En un principio, esta tarea fue abordada por los métodos estadísticos tradicionales (psicometría). Aplicamos un gran número de pruebas, algunas adaptadas de otras ya existentes y otras construidas por nosotros mismos, en las áreas de inteligencia verbal, no verbal, lectura, aptitudes, personalidad y vocación. Eso nos permitió determinar, a mediados de los años 60, que existían deficiencias regulares y alarmantes en la eficacia del sistema educativo vigente. Por ejemplo: las pruebas de inteligencia verbal mostraban una media muy inferior a la de los países europeos, mientras las pruebas de inteligencia no verbal daban resultados del mismo nivel. Los niveles de lectura en el bachillerato eran también muy bajos (más de la mitad de los estudiantes de 5º y 6º de bachillerato no alcanzaban el nivel de alfabetismo funcional). La correlación entre inteligencia verbal y lectura era alta. Evidentemente, los más elementales objetivos de la educación (leer y escribir aceptablemente, por ejemplo) no se estaban cumpliendo, y eso estaba incidiendo de manera crónica y altamente perniciosa en el desarrollo cultural de las generaciones de estudiantes que pasaban por las aulas del sistema. Lo más alarmante de todo eso era que tal fenómeno no parecía estar siendo advertido por nadie y, en particular, se ignoraba totalmente en los estamentos educativos.

A mediados de los años 60 ya propusimos una estrategia de largo alcance para modificar radicalmente el sistema educativo tradicional y lograr así una optimización de los recursos materiales y humanos de la educación. Esa primitiva estrategia estaba fundamentada en el principio que entonces denominamos de *pedagogía intrínseca*. Según este principio, la pedagogía no debe ser "añadida"

² Por Ventura Fontán y Atanasio Roldán.

desde afuera por un "pedagogo", sino que debe estar ya incorporada en los materiales y métodos que el estudiante usa. Esa estrategia ya poseía bastantes de los elementos esenciales que hemos venido desarrollando posteriormente. Por ejemplo, autodidaxis, aplicación sistemática de las leyes del aprendizaje natural (ejercicio, retroalimentación, etc.), rechazo de calendarios fijos, promoción automática al lograr los objetivos propuestos (sin calificación), costo muy bajo, fácil masificación, etc. Desde comienzos de esa misma década del 60 ya se veía claramente que la situación no era exclusivamente colombiana o "tercermundista", sino una auténtica pandemia. Y las cosas han ido de mal en peor. El estado mundial de la educación actual es alarmante incluso en los países "educativamente avanzados", con una gran inversión de capital por alumno. Como ejemplo, veamos estos datos de Estados Unidos, referentes a personas de 17 años, edad terminal de la instrucción secundaria. (Informe de la *Comisión para la excelencia de la educación*, 1983).

- ✓ Un 13% son analfabetos funcionales. (En las minorías étnicas, un 40%.)
- ✓ Casi un 40% "no es capaz de extraer inferencias de un material escrito".
- ✓ Sólo un tercio de estas personas es capaz de resolver un problema matemático que requiera varios pasos.

Decidimos entonces, a la vista del desastre, que era el momento de desarrollar por nuestra cuenta un esfuerzo tendiente a comprobar las hipótesis esbozadas en el concepto de "pedagogía intrínseca". Empezamos a llevar a cabo ese proyecto dentro del CP, aproximadamente a comienzos de la década de los 70. Nuestro objetivo era la experimentación, teorización y desarrollo de *un sistema educativo basado en un conocimiento científico del proceso de aprendizaje*. Para aproximarnos a ese objetivo, nos propusimos estas tareas: INVESTIGACION. Una investigación sobre los principios del aprendizaje humano. ¿Cuáles estaban probados con un grado suficiente de certeza? ¿En qué medida se aplicaban al

sistema escolar tradicional? ¿Podían postularse otros principios o combinaciones de principios? ¿Cuáles servirían para nuestro propósito? **METODOLOGÍA.** Una metodología que permitiera llevar a cabo esa tarea con éxito. **PROTOTIPO.** Construcción de un modelo o prototipo en el que se que comprobara la viabilidad del sistema.

1.2.1 Metodología

De las tres tareas reseñadas, la segunda (creación de una metodología apropiada para la investigación que llevaríamos a cabo) era, sin duda, la de naturaleza más difícil y esquiva. En primer lugar, no contábamos con precedente alguno en el intento de abordar la cuestión psicológica fundamental del aprendizaje desde una perspectiva científica (y al mismo tiempo muy práctica). En segundo lugar, nos encontrábamos con un caos de teorías y contra teorías de todas las facturas, amén de mil injerencias ideológicas. De todos modos, en ese maremagno se perfilaban dos tendencias bien definidas y claramente antagónicas:

1.2.2 Teorización

Por un lado, aparecía la teorización especulativa, de brazo de sillón, "enfermedad" quizás heredada de la vieja psicología racional. Esta nos llevaría fatalmente a una neoescolástica de frases prefabricadas y argumentaciones al parecer concluyentes, pero siempre viciadas por una base de datos insuficientes y muchas veces amañados por predisposiciones ideológicas. (Creemos que, en esencia, ésta ha sido y sigue siendo la orientación de las facultades de "ciencias de la educación" en todo el mundo. En ese sentido, esas llamadas ciencias tienen en el momento actual un nivel de certeza científica comparable al de la teología medieval.)

1.2.3 Experimentalismo

Por otro lado, aparecía la tendencia experimentalista, que trataba de reducir el aprendizaje, en condiciones de laboratorio, a sus más simples constituyentes. Con

esto, los experimentalistas se proponían extraer conclusiones generales, exentas de los matices particulares del aprendizaje como fenómeno natural concreto (es decir, como realizado por un individuo particular dado en unas circunstancias determinadas y generalmente irrepetibles).

Aunque esta oferta era atractiva, la decisión metodológica era problemática, y lo sigue siendo. Ahí nos topamos contra el problema metodológico central de las "ciencias blandas" (sociología, psicología, etc.). Este es un problema que se podría resumir así: ¿Cómo abordar la descripción experimental de sistemas que por su misma naturaleza son extraordinariamente complejos, sin convertirlos en una caricatura de laboratorio, sin ninguna validez dentro del marco natural al cual corresponden?

El proceso natural de aprendizaje es tan complejo que sólo podemos conocer en forma imperfecta e indirecta los parámetros que lo definen. Entonces, ¿cómo analizar ese proceso en el ambiente controlado y esterilizado de un laboratorio, donde la simplificación volatilizará gran parte de su naturaleza? Eso no quiere decir que neguemos validez científica a los trabajos experimentales de Pavlov, de Watson, de Skinner, de Piaget, etc. Por el contrario, todos ellos nos parecen muy significativos en un nivel abstracto, muy general, como una descripción esquemática de los elementos de la conducta animal y humana. Sin embargo, nos parece ingenuo tratar de aplicarlos directamente a objetos tan altamente complejos como un estudiante, un aula, un colegio o un sistema educativo, en un entorno natural o cultural.

Las tentativas ingenuas de aplicar directamente a la educación las leyes generales del condicionamiento conductista, o el modelo psicogenético de estructuras cognoscitivas, han acabado desastrosamente o, a lo sumo, han alcanzado un resultado dudoso. (Un ejemplo de esto ha sido la reforma en la enseñanza de las matemáticas, que sustituyó la arcaica formación en aritmética, geometría y álgebra por el enfoque axiomático y estructuralista de moda entre los

matemáticos contemporáneos, con el resultado de que ahora los niños juzgan a la matemática más odiosa y abstrusa que nunca. Y ni siquiera logran los objetivos elementales del esquema anterior, tales como la habilidad operativa básica en aritmética y álgebra.)

En realidad, tales fracasos no deberían extrañarnos ni predisponernos en contra de los principios generales extraídos de la experimentación de laboratorio. Todo ese inmenso equívoco partió más bien de una concepción positivista de la ciencia, bastante inexacta, que supone que las aplicaciones de una ciencia dada están implícitas de alguna forma en sus leyes fundamentales.

Pasar de la "ley" psicológica a la práctica pedagógica equivale a afirmar esto: "De los principios newtonianos de la mecánica se deduce el diseño del motor de explosión Diesel". Por supuesto, el motor Diesel cumple estrictamente las leyes de la mecánica newtoniana, pero de los enunciados generales de las leyes físicas a la realidad concreta hay un camino muy largo. Por eso no hemos dudado en llamar "ingenuas" a las tentativas de aplicar directamente las leyes generales de la psicología experimental en las aulas de los "colegios de avanzada".

1.2.4 Una "Etoología Estudiantil"

Así, pues, se nos presentaban las cosas en un comienzo. Poco a poco la experiencia nos fue mostrando que era absolutamente imposible lograr adelantos significativos utilizando los expedientes acostumbrados de la teorización especulativa o de la experimentación ortodoxa de laboratorio.

La solución de este dilema no llegó como un "chispazo", como una revelación, o un acto de inteligencia deliberado, sino gradualmente, a medida que respondíamos a las necesidades que nuestra propia actividad iba creando. Nuestra función de "terapeutas" del aprendizaje se fue extendiendo gradualmente hasta un número significativo de niños y adolescentes y nos vimos en la necesidad de responder a

sus necesidades educativas creando un colegio (el "Colegio Fontán") en el que pudiéramos aplicar el concepto de "pedagogía intrínseca". Sin apenas percibirlo, las tareas investigativa y de aplicación del prototipo se fueron superponiendo... y paulatinamente fuimos cobrando conciencia de que teníamos entre manos algo nuevo, en sentido metodológico.

El sistema que usábamos en el Colegio Fontán nos permitía modificar dentro de un amplísimo margen las condiciones de aprendizaje. Al fin y al cabo, la tesis de la pedagogía intrínseca era ofrecer un sistema de máxima versatilidad. Eso convertía al CF en un auténtico "banco de pruebas", un instrumento metodológico mucho más rico y complejo que un laboratorio y lo suficientemente controlable como para permitirnos la observación y la experimentación directas. En ese banco de "pruebas" podíamos observar y controlar el aprendizaje sin necesidad de aislarlo "in vitro" en un laboratorio.

En esta situación, el prototipo no sólo demostraba la viabilidad de nuestras hipótesis esenciales, sino que era él mismo un estupendo campo de prácticas de observación y experimentación. Esto nos permitió utilizar unas técnicas de recolección y tratamiento de la información que ya habían sido probadas con éxito por la etología, quizás la más original y completa de las ciencias del comportamiento.

De acuerdo con la definición de esta ciencia, llegamos a concebir nuestro CF como un microsistema de relaciones humanas centrado en torno a la función específica del aprendizaje. Nosotros éramos (y somos) como los naturalistas profesionales que se asoman a ese microcosmos y dan cuenta de todo lo que allí sucede, al modo del método etológico ortodoxo.

Nada hay de raro en eso. Al fin y al cabo, la etología aplicada a los seres humanos ya estaba perfectamente establecida. Lo que ahora tendría que parecernos raro es que el método etológico de observación no sea ya el puntal maestro de toda la

psicología. Al fin y al cabo, una observación de la especie *Homo* en su hábitat no tiene por qué diferir de la de cualquier otra especie. Sobre todo, si consideramos que, como miembros propios de ella, estamos en posesión de todos los códigos de comportamiento y de lenguaje característicos de la especie, ventaja de la que no dispone ningún otro observador de especies animales.

Finalmente, hoy nos hallamos integrando el enfoque de la Nueva Etnografía en nuestra investigación, soportándolo en instrumentos de la estadística multivariante (como el Escalamiento Multidimensional). Estos nuevos enfoques e instrumentos se apoyan tanto en el desarrollo conceptual de las ciencias sociales como en el avance del procesamiento estadístico debido a la informática, pero se trata de una evolución natural de la perspectiva psicométrica que ha sido tradicional del Centro Psicotécnico. (Debe recordarse que los más importantes precursores de la estadística multivariante estuvieron asociados a comienzos del siglo XX a los estudios psicológicos sobre la estructura factorial de la inteligencia (Spearman, los Thurstone, etc.)

1.2.5 Recolección y tratamiento de la información

Hace, pues, varios años nos situamos dentro del CP, nuestro modelo, y empezamos a interpretar, como "etólogos" observadores de nuestro "*Homo sapiens* estudiante", todo lo que allí ocurría. En realidad, una vez tomada la determinación, la cosa no fue difícil. Para percibir las pautas de comportamiento individuales y colectivas significativas, una vez advertidos de lo que debíamos hacer, no se necesitaba de elaboraciones teóricas y experimentales sofisticadas. Los muchachos estaban ahí, haciendo lo que tenían que hacer (es decir, comportándose como deliciosos especímenes típicos de la especie). Para ellos, las condiciones eran perfectamente naturales. Ejercían despreocupadamente una actividad regular y rutinaria entre los de su especie: eso de "ir al colegio" (no importando que su colegio fuera algo más o menos desusado). Las observaciones

de comportamientos colectivos eran fácilmente rastreables gracias al bajo número de estudiantes por taller, y a la atención personal que les prestaba su tutor.

1.2.6 Seguimiento de casos

El seguimiento de los casos individuales es parte de la rutina normal del colegio, y se realiza de la siguiente forma:

Para la parte académica llevamos un minucioso "Registro" por cada materia del programa de estudios, anotado por el grupo de analistas (evaluadores) del colegio (quienes, para no incurrir en apreciaciones subjetivas sobre este delicado punto, no conocen personalmente a los estudiantes). Para la parte conductual: Un régimen de entrevistas muy frecuentes con los padres, que suministra información vital sobre los cambios conductuales en el hogar (que fueron, y siguen siendo, bastantes y radicales). Reuniones frecuentes con los tutores, donde éstos comentan sus observaciones "de campo" y la evolución de los casos dignos de atención particular. (En nuestro sistema no hay profesores.) Desde luego, las reuniones de profesores son algo corriente en la mayoría de los colegios ordinarios. Sin embargo, nunca suelen enfocarse desde el punto de vista descriptivo, sino desde el normativo o punitivo, y creo que ahí está nuestra ventaja. Como es bien sabido, el factor determinante del avance científico no es la posesión de un gran equipaje técnico, sino de una actitud intelectual adecuada, de un "punto de vista" nuevo. ¿Cuántos seres humanos (incluyendo naturalistas experimentados) vieron nadar, caminar y volar patos antes de que Konrad Lorenz los observara por su cuenta y revolucionara las ciencias del comportamiento?

1.2.7 La "observación controlada"

Como la mayoría de las técnicas que hemos usado en los últimos tiempos, ésta no surgió de una deliberación "a priori", sino de las necesidades impuestas por nuestra misma tarea. Nos dimos cuenta de que no teníamos por qué limitarnos a observar

a los estudiantes en su "medio natural", sin intervenir. También podíamos introducir modificaciones y observar sus efectos.

No nos es difícil modificar las condiciones de operación de los estudiantes en cuanto a los factores intelectuales y de relación (o "socialización", como es costumbre llamarlos ahora). También podemos modificar otros factores de aprendizaje: por ejemplo, el número de estudiantes por taller, o las características de los materiales autodidácticos (formales o de contenido). Al introducir la modificación, podemos decir que la observación está "controlada" por las modificaciones introducidas.

La práctica de la "observación controlada" es de uso corriente entre los etólogos. Un ejemplo clásico lo constituyen las famosas experiencias de Lorenz sobre el *imprinting* (en las que sustituye la madre "natural" de una pollada de patos por algún objeto estrambótico, incluido él mismo). Otro ejemplo es el del profesor Adriaan Kortlandt, que puso un leopardo disecado cerca de la colonia de chimpancés que estaba observando, y luego filmó cuidadosamente las divertidas reacciones agresivas de éstos.

Nos encontramos aquí con otra de las sencillas y sutiles ideas prácticas de la etología: en vez de llevar el objeto de estudio al laboratorio para someterlo a condiciones extrañas a su comportamiento natural, el observador (que en este caso es ya algo más que un simple espectador pasivo) se introduce dentro del entorno natural (o "ambiente") de su objeto de estudio y lo modifica *desde dentro*, es decir, sin alterar al marco ambiental general en el que ocurre el fenómeno, impidiendo así que éste se desnaturalice.

Hemos usado mucho este procedimiento de "observación controlada" para estudiar las relaciones sociales ("socialización") en nuestro modelo y esto nos ha llevado a varias modificaciones funcionales del mismo a lo largo de su historia. Un

sucinto recuento de estas dará una idea de cómo ejercemos el carácter experimental del Colegio:

1.2.7.1 Punto de partida

La primera modificación la hicimos con respecto al sistema colectivo tradicional, introduciendo una individualización completa, y podría describirse así: No hay grupo de clase (por grados escolares). No hay calendario: el estudiante comienza en cualquier fecha del año. Cada estudiante avanza a su propio paso, y se relaciona libremente con cualquier otro, de cualquier grado o edad. Resultado: hubo cambios espectaculares en las relaciones sociales de individuos "acomplejados" o marginales, y un aumento espectacular del rendimiento académico. Sin embargo, en este esquema no quedaban bien atendidas las necesidades grupales.

1.2.7.2 Primera modificación

Fue de tipo grupal: para compensar la deficiencia anterior, establecimos una agrupación flexible en "talleres". Pero no por edades o grados académicos, sino por "niveles de madurez". En cada taller, el estudiante está conviviendo con compañeros de distinta edad o grado, pero del mismo nivel de madurez, y va ascendiendo a otros según progresa en esa medida.

Resultado: mejoró más todavía el rendimiento individual, y el agrado social de los estudiantes. Dificultad: la relación entre estudiantes de edades distantes *dentro de un mismo taller* no era fácil.

Por ejemplo: se daban casos de niños de 12 años que lograban un nivel de autonomía altísimo, lo que los colocaba en grupos que, en un principio, esperábamos estuvieran generalmente "reservados para los mayores". Su rendimiento era excelente, pero no tenían lo que ellos llaman "compañeritos". Inversamente, aparecían frecuentes casos de adolescentes mayores que mostraban un nivel de dependencia tremendo y se situaban en los niveles de

autonomía que "naturalmente", según creíamos en principio, debían ocupar los menores. Algunos de éstos se resentían de "no estar con los grandes como uno".

1.2.7.3 Segunda modificación

Para corregir esos problemas, introdujimos a finales de la década de los ochenta el modelo que llamamos "de cascada". Con él se busca optimizar simultáneamente la combinación de ambos factores (alta individualización y alta interacción grupal espontánea), sin que se interfieran destructivamente. Y nos permite conciliar la iniciativa individual, en un sistema en que las diferencias entre los programas de trabajo de diferentes individuos pueden llegar a ser enormes, con la homogeneidad que exigen los grupos de intereses comunes por edades y niveles de desarrollo socioafectivo. Este modelo de "grupos humanos" ha resultado notablemente exitoso, como lo comprueba la práctica cotidiana desde entonces.

1.2.7.4 Desarrollo posterior

A mediados de los 90 se inició una extensa investigación en torno de los “núcleos o líneas de interés”. Se introdujeron actividades prácticas y vocacionales en los talleres, que abandonaron en cierta medida el modelo “de cascada” y se centraron en las líneas temáticas. Es decir, los talleres pasaron a estar constituidos en torno de las áreas del currículo, aunque no “por grados”. (Por ejemplo, en un taller de ciencias podían trabajar simultáneamente estudiantes de distintos grados.) Esto implicó un fuerte reforma metodológica, como la fusión de tutores y analistas en un único tipo de docente (el “tutor-analista”). Los resultados en los niveles de motivación de estudiantes y docentes fueron espectaculares, pero se presentaron serias dificultades en la carga de trabajo de los docentes y en el rigor en el seguimiento académico (uno de los pilares fundamentales del Sistema Fontán). ¿Qué hacer para retener los beneficios sin las consecuencias negativas?

1.2.7.5 En la actualidad

Para hacer viable la propuesta de los “núcleos de interés”, en los últimos años se ha planteado la estrategia del desarrollo de “centros de interés”. En esta propuesta se vuelve al anterior modelo “de cascada” (conformación de talleres por combinación de nivel de autonomía y desarrollo socioafectivo), y se ha vuelto también a la división de trabajo entre tutor y analista (para garantizar el riguroso monitoreo académico propio del Sistema), pero se alienta la conformación de “centros de interés” (filosofía, literatura, artes, etc.) en torno de intereses vocacionales de los estudiantes a los cuales converge el trabajo académico. A diferencia de los talleres estructurados como “núcleos de interés”, en los años noventa, los centros de interés son de libre vinculación y se centran en actividades vocacionales con un alto grado de autonomía de los grupos. Para hacer orgánica esta propuesta esperamos contar con los desarrollos tecnológicos recientes (portal de Internet para dar salida a los productos de los trabajos de los centros). Además esperamos implementar un sistema rotatorio de tutores y analistas, de manera que a lo largo del año un docente pueda desempeñar alternativamente –no simultáneamente– ambas funciones. De esta manera además del trabajo autodidáctico de los estudiantes –columna vertebral metodológica– el Colegio estará constituido por un conjunto de ‘clubes vocacionales’ y la carga laboral de los docentes no se elevará a niveles insostenibles.

1.2.7.6 Ventajas

En general, este sencillo método de “observación controlada” nos ha resultado muy fructífero. Nos ha permitido introducir modificaciones en el ambiente desde dentro y observar sus resultados, pero sin desnaturalizar el objeto de estudio. De esta manera hemos recolectado información esencial sobre las actitudes, conductas y rendimiento de un grupo significativo de estudiantes en los últimos años. Empleamos las mismas tácticas en el seguimiento y la evaluación de los materiales autodidácticos y las técnicas de aprendizaje.

Pero el resultado que nos parece más importante es éste: creemos haber inferido de la observación algunos principios sobre la operación del aprendizaje natural en nuestro grupo experimental. Y quizá estos principios se puedan generalizar al aprendizaje natural animal y humano, y al aprendizaje natural del hombre dentro de una sociedad. Esto sería muy importante, naturalmente, en el intento de construir un sistema de educación masiva que se propone en este proyecto.

Nos parece que esos principios rebasan el campo de la pedagogía. Pertenecen más bien al de la psicología del aprendizaje. Por eso este proyecto se podría definir como un trabajo de investigación en psicología aplicada que, una vez alcanzadas las metas de su fase propiamente experimental, necesita ahora entrar en una fase de desarrollo con miras a su posible aplicación masiva.

A continuación, pasaremos revista a los más importantes resultados teóricos establecidos dentro de nuestra larga iniciativa de investigación en Teoría del Aprendizaje, que nos sirven de soporte teórico para nuestra filosofía institucional.

2. Resultados teóricos establecidos³

2.1 Nociones fundamentales

2.1.1 Instinto y reforzamiento intrínseco

Nuestra experiencia sugiere la existencia de este principio general fundamental: *Para cada instinto existe un satisfactor o reforzador intrínseco específico.* Necesitamos aclarar primero los significados de los términos *instinto* y *satisfactor o reforzador intrínseco*. INSTINTO. Entendemos el concepto de *instinto* en el sentido aceptado en etología. Es decir, como el "conjunto de tendencias específicas que desencadenan una acción o grupo de acciones determinadas y que no pueden ser modificadas por aprendizaje" (Tinbergen).

REFORZADOR. En sentido conductista, un *reforzador* es "cualquier factor que aumenta la probabilidad de que un organismo vivo dado emita una determinada conducta". En general, los conductistas entienden que esos factores que refuerzan una conducta son extrínsecos: siempre parten del medio ambiente (entendiendo como "medio ambiente", inclusive, el propio cuerpo del organismo en cuestión, exceptuando su sistema nervioso) e inciden sobre el individuo "desde fuera".

REFORZADOR INTRÍNSECO. Pensamos que hay que ampliar ese concepto. Creemos que existen también *reforzadores intrínsecos* (o *endógenos*). Podríamos definirlos como *aquellos reforzadores que no proceden de la acción del medio sobre el individuo, sino de la acción del individuo sobre sí mismo*. Quedaría así el nombre de *reforzadores extrínsecos* o *exógenos* para los reforzadores que tradicionalmente toma en cuenta el conductismo.

El concepto de *reforzador intrínseco* no significa que tenga que dejarse de lado el imperativo conductista de tomar en cuenta sólo los comportamientos observables,

³ Por Ventura Fontán.

por suponer que hay algo inmanente que actúa desde el individuo hacia el medio externo.

Los conductistas admiten que la conducta de un animal (por ejemplo, la de un pájaro que le ofrece un gusano a su hembra) puede ser reforzada por la conducta de otro (por ejemplo, la conducta de su hembra, consistente en comerse el gusano). Si eso se admite, hay que admitir también que un mismo organismo sea simultáneamente el emisor de una conducta y el receptor de los efectos desencadenados por ella. Es decir: que *una conducta dada pueda llegar a ser un reforzador de sí misma*.

Algunos autores, como Lefton, admiten la *conducta intrínsecamente motivada*, describiéndola como la que no se hace por ninguna recompensa directa, inmediata, sino porque es grata de hacer de por sí, porque es reforzante. El concepto de *reforzador intrínseco* puede llegar a explicar, por lo tanto, una cierta inercia (o tendencia a automantenerse, e incluso a intensificarse) de determinadas conductas. De hecho, algunas conductas aparentemente simples, como la conducta de juego, sólo pueden explicarse satisfactoriamente haciendo uso del concepto de reforzamiento intrínseco. En realidad, la definición de reforzamiento intrínseco o endógeno es el resultado natural de llevar el concepto de *reforzador* hasta sus últimas implicaciones.

INSTINTO Y REFORZADOR INTRÍNSECO. Lo que nosotros proponemos es que existe uno de estos reforzadores intrínsecos para cada instinto. El principio de reforzamiento intrínseco podría interpretarse así: todo instinto (el sexual, el lúdico, etc.) tiene una única forma de ser satisfecho, que consiste en llevar a cabo determinada acción específica. Dicha acción se refuerza a sí misma, y eso permite que la conducta iniciada se mantenga durante el tiempo necesario para que la finalidad biológica a la que sirve (reproducción, aprendizaje, etc.) pueda llegar a cumplirse efectivamente.

En cualquier conducta instintiva pueden influir muchos estímulos desencadenantes, y no es posible explicar un impulso instintivo sólo por la acción de su reforzador intrínseco asociado. Pero el punto interesante aquí no es si el reforzador intrínseco asociado a un instinto es o no *suficiente* para mantener la conducta determinada por éste, sino si es *necesario*. Y esto es precisamente lo que se afirma en este principio.

2.1.2 Juego y aprendizaje

Aquí el principio es éste: En los mamíferos existe un instinto claramente diferenciado de curiosidad, juego o exploración. Y es este instinto el encargado de dirigir la función de aprendizaje. Este instinto aumenta con la mayor cerebración de cada especie, siendo máximo en el hombre, en el que se mantiene activo durante toda la vida (neotenia psíquica). Este principio debe ser sistemáticamente aplicado a la educación.

2.1.2.1 La disposición innata a aprender

Este principio difiere del anterior en que no pretende ser una ley general del comportamiento, sino sólo una hipótesis de trabajo particular avalada por la observación. Esta es la disposición innata a aprender de la que habla Tinbergen en su estudio del instinto. Tinbergen señala que "parece haber una disposición a aprender localizada más o menos estrictamente", y que "Diferentes especies están dispuestas a aprender diferentes partes de una pauta".

Por lo que sabemos, estas diferencias entre especies tienen una significación adaptativa. Las evidencias en que se apoya Tinbergen tienen que ver con la conducta de las aves, pero la observación de otras clases animales parece llevar a la conclusión de que mientras menos específicas son las pautas que un animal tiene más capacidad o disposición de aprender, más amplio es el repertorio de ellas.

En otras palabras, no especializarse en pautas específicas implica tener que ampliar el repertorio de aquellas que se pueden aprender. La explicación aquí es, desde luego, la necesidad de adaptación. La carencia de pautas específicas conlleva una necesidad mayor de aprender, y ésta, a la larga, constituye una ventaja evolutiva mayor (como lo prueba el ser humano). En ese sentido, el instinto de aprendizaje está muy desarrollado en el hombre. Por eso su reforzador intrínseco asociado debe ser particularmente fuerte y, en comparación con el resto del reino animal, de una intensidad relativa mucho mayor que el de otros instintos.

Como puede observarse, estamos haciendo un uso sincrético de conceptos provenientes de tendencias de las ciencias del comportamiento (por ejemplo, la etología y el conductismo, y más adelante el constructivismo y la psicolingüística) que ordinariamente aparecen como contrapuestas. Este sincretismo es sólo una consecuencia de tratar de sistematizar un conjunto de observaciones de campo sin prejuicios de escuela y aprovechando el lenguaje y los conceptos más rigurosos establecidos con anterioridad por la psicología observacional y experimental. Sin embargo, es asombrosa la fecundidad (y en cierto sentido la renovación teórica) que supone trabajar así, sin prejuicios y con alta flexibilidad metodológica. No nos interesan las disputas y celos de las escuelas de psicología y pedagogía; estamos interesados en resolver problemas concretos y hacemos uso de lo que se muestra efectivo. El resultado es que hemos constatado que hay muchas menos diferencias esenciales de lo que se piensa entre los distintos enfoques, y que estos resultan en general más bien ser complementarios que contradictorios.

2.1.2.2 Explorar y aprender

Apoyándonos en los dos principios que se han presentado (uno general y otro particular), podemos describir el aprendizaje humano "en vivo", tal como lo hemos observado en el Centro Psicotécnico y el Colegio Fontán, y sustentar teóricamente el sistema al que llegamos por vía experimental e inductiva. Esto nos permite presentar los fundamentos del aprendizaje humano desde la perspectiva teórica

que acabamos de esbozar y hacer sobre esa base una crítica del estado actual de la educación:

Todo aprendizaje se realiza por la vía del instinto de exploración. El individuo explora el medio que lo rodea y, en su interacción con él, reconoce ciertas "formas primarias". Por ejemplo, las de "objeto", "espacio", "tiempo", "causalidad", las formas de comportamiento social y los aspectos más elaborados o "intelectuales" de su cultura. Existe en este punto una cierta coincidencia entre la noción conductista de conducta operante y la noción de conducta operatoria que propone la psicología genética (Piaget y otros).

En ambas concepciones es la conducta nacida del individuo la que conlleva el aprendizaje. Pero, aunque ambas pretenden explicar cómo actúa el individuo, sólo la noción etológica de instinto permite explicar por qué lo hace. Según ella, el organismo desarrolla una actividad de aprendizaje no porque sea útil, sino porque satisface un instinto y, por tanto, es placentera (reforzador intrínseco).

2.1.2.3 Lo hago "porque me gusta"

Pero lo más significativo de todo esto es que, como en todo reforzador intrínseco, la satisfacción sólo puede provenir del ejercicio mismo de la función programada en el instinto (estímulo endógeno) y no de una fuente externa a él (estímulo exógeno). De esta manera es posible explicar el fracaso reiterado de consignas como "estudia porque eso te servirá para el futuro", o "porque así serás útil a la sociedad", o "porque te servirá para entrar a la universidad", etc. Sólo un sistema basado en el ejercicio de la función reforzadora correspondiente al instinto exploratorio (es decir, en el principio del placer inherente a la actividad intelectual exploratoria, en un "estímulo endógeno") es un sistema "natural" y tiene posibilidad de llegar a ser efectivo.

2.1.2.4 El deber y la utilidad

En este punto, el sistema escolar tiene un fallo esencial, de su propia naturaleza. Un fallo que se comprende pensando en su historia, pero que no se perdona pensando en su actividad presente. El sistema escolar tradicional tiene como fundamentos el deber y la utilidad. En él, la persona estudia porque tiene el deber de hacerlo y/o, en el mejor de los casos, porque espera que ello le reporte alguna utilidad en el futuro. La primera "motivación" (el deber) se convierte rápidamente en un estímulo intensamente aversivo. La segunda (utilidad), por ser un estímulo exógeno ("estudia para conseguir el diploma"), es insuficiente para mantener un trabajo continuado a largo plazo; y, en caso de llegar a serlo, es incapaz de lograr que el aprendizaje obre en el individuo una transformación intelectual y cultural de fondo. Esta última afirmación también es justificable en términos de nuestro esquemateórico y, de hecho, nos plantea el problema fundamental de cuál debe ser la finalidad de la educación.

2.1.2.5 Eficacia educativa del placer intelectual

En nuestra experiencia, la utilidad es una motivación muy débil. El placer intelectual, en cambio, es una motivación muy poderosa. Cuando logramos que un estudiante goce con lo que hace, el estudiante comienza a hacer trabajos y exámenes de alta calidad, acelera su ritmo, y entra de lleno en la autonomía (ya no necesita supervisión para trabajar). Por eso creemos, como antes señalé, que la educación nunca podrá ser masiva hasta que no sea mentalmente placentera, grata en sí y de por sí. Profundicemos, pues un poco más en lo que entendemos por placer intelectual. En primer lugar, debemos evitar las analogías fáciles derivadas de términos algo manoseados, como instinto de curiosidad, instinto de juego, instinto exploratorio, principio de placer, etc.

2.1.2.6 No a la “Escuela Rosa”

Lamentablemente, las escuelas facilistas del "aprender jugando", en las cuales el aprendizaje trata de hacerse "ameno", "divertido", o simplemente "no aversivo" a través de innumerables recursos (que van desde la asistencia no obligatoria a clase hasta el aprendizaje del álgebra por medio de mímica), han hecho carrera en este siglo, naciendo, como los hongos del estiércol, del cadáver del sistema escolar tradicional. Estas "nuevas escuelas", nacidas quizás de un sentimiento de culpa de los adultos frente a los jóvenes, son el doble producto de la reacción contra un sistema educativo considerado por muchos como inhumano y de la esperanza de encontrar fórmulas mágicas, felices y populares que llenen exitosamente el vacío dejado por él.

Estas escuelas no han tenido nunca solidez científica. Han sido casi siempre el producto de "intuiciones geniales", de modas pedagógicas, de generalizaciones apresuradas o de ideologías dogmáticas. Casi todas han reducido la importancia de una actividad realmente intelectual, para reemplazarla por valores alternos bastante dudosos, conceptualmente huecos (como la "socialización" y la "personalización").

Resultado: los jóvenes han salido de sus aulas poco menos que analfabetos. En esas escuelas se encuentran no pocos partidarios de la que podríamos llamar "Escuela Rosa", en la que la ley imperante es convertirlo todo en ronda. Se trata de "hacer agradable" la educación, de endulzar la amarga píldora del conocimiento, asociando el estudio con estímulos gratos; para conseguirlo, los niños cantan a coro en la clase, o el colegio pinta las aulas de rosado, o el editor imprime vaquitas multicolores en el libro de conjuntos. Una solución pavloviana, claro: educación por reflejos condicionados.

No identifiquemos las soluciones fáciles de ese cuño con el concepto de "placer intelectual". No se trata de sustituir una formación profunda, y de alta densidad e

intensidad intelectual, con placebos, o artilugios, o parches. No se trata de disimular la incompetencia del sistema escolar, su aburridora sosera intelectual, su bajísima densidad de conocimientos significativos e interesantes, y su escasa intensidad en desafíos estimulantes para el instinto exploratorio de la mente humana.

2.1.2.7 Alumno = Intelectual

Por el contrario: el principio de placer intelectual implica que el alumno necesita una dosis intensa y mantenida de fuertes emociones intelectuales que satisfagan endógenamente su instinto de exploración intelectual. Implica además que sólo es posible lograr la estimulación endógena a través de la propia actividad exploratoria del sujeto.

2.1.2.8 Autodidaxia placentera

Según muestran las observaciones del modelo, nuestros últimos "taus" satisfacen ya esas implicaciones. Los estudiantes que trabajan con ellos llegan a experimentar ese placer intelectual. Y eso ocurre, aunque su inteligencia (medida por test standard) sea baja, aunque su capacidad de lectura mental no sea brillante, aunque su pasado académico sea tormentoso, o aunque su ideofobia sea ya manifiesta.

2.1.2.9 Esperanzas

Ese hecho, unido al funcionamiento eficaz de un prototipo desde hace varios años, hace muy razonable la "absurda" ilusión de construir un sistema nuevo, basado en los principios científicos del aprendizaje natural (incluido el del placer), un sistema de fácil aplicación y con excelentes posibilidades de aplicación masiva. Si eso se consiguiera, estaríamos a las puertas de una auténtica revolución educativa, un movimiento de profundas raíces humanas y de largo alcance cultural. Esa es la esperanza de todos nosotros.

2.2 Socialización educativa⁴

Anteriormente nos centramos en un análisis fundamental del sistema educativo tradicional, pero desde una perspectiva básicamente intelectual y cognitiva. A continuación, consideraremos el fundamental aspecto de las relaciones humanas en los grupos sociales escolares.

Antecedentes. El sistema escolar, en todo el mundo, está basado en un concepto de socialización anticuado y simplista. Es un concepto que desconoce la fascinante variedad de la sociabilidad natural, e impone un modelo de agrupación –el aula– que dificulta gravemente el desarrollo intelectual. Por esa razón, agrava aún más la terrible ineficiencia cultural del sistema y su falta de atractivo para el estudiante. Es urgente que los educadores nos hagamos conscientes de este hecho y hagamos algo por remediarlo.

Estas notas están divididas en tres secciones: Primero exponemos algunos conceptos modernos sobre el proceso de socialización, tomados de la Etología, la Primatología, la Antropología y la Historia de la Cultura. Continuamos tratando brevemente el problema de la socialización tipo "aula". Y terminamos mostrando cómo aplicamos ese tipo de ideas en nuestro Colegio.

2.2.1 Conceptos

2.2.1.1 Etología

La etología (del griego ETHOS, costumbre) es una rama de la Biología. Apoyada en el concepto darwiniano de evolución por selección natural, estudia la conducta animal y humana como producto del proceso evolutivo y factor de supervivencia de la especie. Es una ciencia biológica apoyada en la observación metódica en ambiente natural. El grado de certeza de sus descubrimientos es semejante al de otras ramas de la Biología. (Entre los principales etólogos actuales se puede

4 Por Ventura Fontán

mencionar a Konrad Lorenz, NikkoTinbergen, Karl von Frisch e Ireneus Eibl-Eibesfeldt. Los tres primeros recibieron el premio Nobel de Medicina de 1973 por sus trabajos en esta área.)

Presentamos aquí algunos conceptos etológicos relacionados con el tema de la socialización humana en medio estudiantil:

La conducta animal y humana -igual que los rasgos físicos- se ha ido "diseñando" a lo largo del proceso evolutivo de cada especie como una adaptación al medio ambiente. Su objeto es facilitar la supervivencia.

Igual que los rasgos físicos, la conducta -incluida la conducta social- es una característica de la especie, y se transmite por herencia. Es decir: es un rasgo **filogenético** ("nacido con la especie") no **ontogenético** ("nacido con el ser, con el individuo"). La conducta no es simplemente adquirida, aprendida, sino **espontánea**. Esta "grabada" en nuestros genes: es un **instinto**. El aprendizaje no es sino "un amaestramiento del instinto".

A veces un organismo no hereda un rasgo ya "desarrollado", tal como aparece en la observación directa. En la conducta social, heredamos una **tendencia**, una predisposición a un cierto **patrón** (conjunto de rasgos) que el ambiente desarrolla. (Por ejemplo, los humanos heredamos una predisposición al lenguaje, a hablar. Sin embargo, no la desarrollamos si en la infancia no oímos hablar, y el lenguaje que por fin hablemos depende de los sonidos que el medio haga llegar a nuestros oídos.)

En consecuencia, la conducta social humana -implicada en el proceso de "socialización" estudiantil- no es algo simplemente adquirido, y, por lo tanto, frágil, superficial. Es una característica profundamente arraigada, muy sólida: un rasgo estrictamente **natural**, creado por la Naturaleza. No es algo que tengamos que proteger, o estimular, o promover solícitamente. No hace falta promover en el pez el uso del agua. No hace falta promover en los humanos el uso del sexo, o de la

comida. (Como decían en el siglo XVIII los precursores de la Revolución Francesa, "Dejad hacer: el mundo, funciona solo").

Por la misma razón, no es preciso promover la socialización en los estudiantes. Ellos ya son de por sí, de natural, terriblemente sociales. A veces, como veremos, son demasiado sociales –en un sentido primitivo– para convertirse, a través de la educación, en personas realmente civilizadas.

La conducta social, como todo producto de la Naturaleza, es multiforme, asombrosamente variada. Hay variedad inter-específica (cada especie desarrolla la conducta social que mejor le conviene para adaptarse al medio) y hay variedad intra-específica (en cada circunstancia, cada individuo presenta la conducta social más adecuada). Konrad Lorenz (en su libro "Sobre la agresión") distingue cuatro tipos básicos de conducta social en los animales:

Multitud anónima: en ella, ningún individuo reconoce a otro. No hay amistad ni enemistad individual.

Colonia (como las de las garzas): sus miembros defienden un territorio común.

Tribu (como la de las ratas): no hay reconocimiento individual de los demás. Si tienes las marcas tribales familiares (como el olor) eres amigo, y me comporto contigo en forma socialmente ejemplar. Si no las tienes, eres enemigo, y tengo que matarte.

Amor-amistad (como en el ánsar gris): reconocimiento individual pleno, fidelidad, defensa del "amigo".

Por lo tanto, los educadores no debemos pensar en la socialización, como si sólo hubiera una. Debemos abandonar ya el maniqueísmo ingenuo que contrapone "el individuo" a "la sociedad". Hay muchas clases de socialización, y tenemos que

buscar las más adecuadas para civilizar a 5.000 millones de personas. El concepto que hoy predomina entre nosotros es demasiado simplista, y debemos enriquecerlo para educar mejor.

2.2.1.2 *Primatología*

Es el estudio de los animales clasificados en el Orden que Linneo llamó, orgullosamente, **Primates** (de PRIMUS, primero en importancia): es decir, los prosimios, los monos, los antropoides y el hombre. En los últimos años, la primatología ha hecho investigaciones muy fructíferas acerca de la conducta social de ciertos monos (babuinos, macacos, langures) y de la familia de los Pongidae (gibón, orangután, gorila, chimpancé). Contradiendo el prejuicio sexista común, las investigaciones más notables han sido hechas por mujeres (Jane Goodall, Dian Fossey, Birut, Galdrikas, Shirley Strum, Phyllis Jay, Francine Patterson). Sus investigaciones confirman las tesis etológicas acerca de la "naturalidad" de la conducta social y de su rica variedad (para adaptarse al ambiente de la especie y a la "situación" concreta del individuo). Los babuinos, por ejemplo (que viven una vida peligrosa, muy expuesta a predadores), son animales violentos, con una sociabilidad agresiva, de tipo "tribu", apoyada en el mantenimiento de distancias sociales fijas y en una jerarquía rígida. Los gorilas, en cambio (que viven una vida relativamente segura, protegidos por su tamaño), son animales pacíficos y hasta tímidos, con una sociabilidad tranquila y tolerante.

2.2.1.3 *Antropología*

La **antropología comparada** estudia la conducta social de los "primitivos actuales" (indios amazónicos, esquimales, pigmeos, bosquimanos, etc.), comparándola con la del hombre actual. Estos hombres llevan una vida pre-agrícola (de recolección, caza y pesca), semejante a la que vivieron nuestros antepasados (desde hace varios millones de años hasta hace apenas 10.000, o menos). Por analogía, la antropología comparada induce de su estudio la conducta social del hombre primitivo.

La **paleoantropología** estudia directamente los restos del hombre primitivo (huesos, utensilios, campamentos), y de ellos induce ciertas conclusiones acerca de su conducta social. La paleoantropología se encuentra hoy en un estado de progreso y de "efervescencia" semejante al de la cibernética o al de la biología molecular. Utiliza técnicas muy sofisticadas, y también un poco de imaginación. El grado de certeza de sus conclusiones es comparable al de otras ciencias biológicas. Entre sus principales representantes están los Leakey (Louis, Mary, Richard), Ingemar Johanson, Timothy White, Maurice Taieb, y otros.

Ambas ramas de la antropología coinciden -aproximadamente- en ciertas conclusiones acerca de la conducta social del hombre primitivo (de hace unos tres millones de años), del que descendemos y con el que tenemos una comunidad genética casi total:

La **banda** primitiva debió constar de unas 25 personas, repartidas en tres o cuatro familias. Era, pues, un grupo pequeño, dividido en sub-grupos. Los hombres cazaban en parejas o tríos y las mujeres recogían alimentos (vegetales, huevos, insectos, etc.) en grupos también muy pequeños (cargando a sus hijos). Esta banda vivía en un territorio de unos 60 kilómetros cuadrados (el tamaño de una ciudad grande, como Medellín), muy lejos de otros humanos.

Veinte de estas bandas formaban lo que los antropólogos llaman una **tribu dialéctica**. Tenían ciertas cosas en común (vestido, tatuaje, etc.), pero lo más característico era un lenguaje o dialecto común. La tribu se reunía sólo en ciertas ocasiones sociales, pues las bandas que la formaban vivían muy alejadas entre sí.

El hombre primitivo no era, probablemente, un ser solitario e individualista. Vivía en una intensa y significativa actividad social, que influyó decisivamente en su evolución, dándole una gran ventaja evolutiva. Nuestro gran cerebro humano es el producto (y a la vez la causa) de nuestra gran sociabilidad: nuestra complejidad social nos "obligó" a "construir" un cerebro cada vez más grande, y nuestro

creciente cerebro nos permitió "maravillas" de sociabilidad (como el lenguaje, y la tradición oral).

El grupo humano primitivo (banda o tribu) no era violento "por naturaleza" (como nos hace suponer la observación de la humanidad actual). Su característica social no era la agresividad, sino la **cooperación**, la ayuda mutua. (Otras especies han desarrollado también este rasgo, pero ninguna en tan alto grado como el hombre.) En la banda humana primitiva se originó la primera **economía mixta** conocida en las sociedades animales, basada en la **división del trabajo** (la mujer recolecta, el hombre caza). Esta economía mixta permitió una mejor atención a los hijos, en campamentos protegidos, con reparto activo de alimentos (en vez de dejar que cada uno "agarre lo que pueda", los alimentos son repartidos de acuerdo con reglas sociales definidas). En estas condiciones, se hizo posible un largo periodo de aprendizaje de los niños (indispensable para obtener un máximo provecho de un cerebro grande). Es muy importante tener en cuenta estos hechos cuando consideramos los problemas actuales de violencia humana, grupal o individual.

La humanidad fue creciendo en número. A pesar de la lenta emigración, los territorios tribales fueron aproximándose. Con ello, los contactos entre tribus, antes aisladas, fueron haciéndose más frecuentes. Algunos autores creen que la violencia organizada surgió de estos contactos, quizá hace unos 100.000 a 500.000 años. Los "otros" eran siempre muy extraños en apariencia (color de la piel, estatura, pelo, ropajes, etc.) y hablaban un lenguaje absurdo e incomprensible. (Los griegos llamaban "bárbaros" a los pueblos vecinos porque hablaban algo que les sonaba como "bar-bar-bar".) Los de la otra tribu no parecían "hombres", como "nosotros". No eran de nuestra tribu, y por lo tanto ni siquiera eran de nuestra especie. Eran "otros animales" despreciables. Por lo tanto, nada había de malo en matarlos. Otros autores, como Richard Leakey, creen que la violencia organizada (la guerra, el pillaje) surgió como consecuencia de la agricultura. Su causa

inmediata sería la posibilidad de robar los cereales acumulados por otros. En este caso, la historia de la violencia no tendría más de 10.000 años.

En todo caso, la violencia parece tener un origen tribal, y esto -como veremos tiene mucha importancia cuando pensamos en el problema de la socialización estudiantil. Muchas tribus actuales (sobre todo de agricultores) preparan sistemáticamente a sus jóvenes para la guerra contra las tribus vecinas. Para ello, los reúnen en épocas determinadas y en circunstancias "impresionantes", emocionalmente intensas. Les transmiten entonces las tradiciones "sagradas" de su tribu, y les cuentan sus conflictos con las tribus vecinas. En términos modernos diríamos que los indoctrinan, les comunican la "ideología" de su tribu. (Para la supervivencia de la tribu es muy importante que la nueva generación "reproduzca la sociedad tribal", como diría Marcuse.) Al mismo tiempo los acosan emocionalmente, los "fanatizan" hasta que están dispuestos a defender a su tribu hasta la muerte.

2.2.1.4 Historia de la cultura

Estos grupos de indoctrinación tribal juvenil pudieron ser el origen remoto de la institución escolar. Mas adelante, hace unos 5.000 años, surgirían en Mesopotamia y Egipto las primeras escuelas de tipo formal (para la enseñanza de la escritura), y la función didáctica se añadió entonces a la función de indoctrinación y fanatización tribal. Si esta tesis es correcta, el grupo de clase, el grupo "aula", base del sistema educativo tradicional, tendría un fuerte sustrato de agresividad, de belicosidad, y no sería muy adecuado para la actividad intelectual en sentido estricto.

La amplificación del concepto de tribu llevó pronto al concepto de "nación" (los nacidos en un mismo lugar) y de "imperio" (asirio, hitita, egipcio, romano, inca, español, británico, soviético, etc.). En el imperio una tribu impone su autoridad (en latín, *imperium*) sobre otras tribus, por medio de la guerra de conquista. Sus

poderes son absolutos. La administración se centraliza. La opinión adversa no se tolera. Así nacen a la vez la tiranía, el centralismo y la censura, en los que la humanidad ha vivido prácticamente durante toda la Historia, hasta la revolución democrática de fines del siglo XVIII.

En esas circunstancias tribales la actividad intelectual no encuentra un suelo donde crecer. El progreso intelectual es lento y esporádico. La ciencia y la filosofía griegas, por ejemplo, nacen en pequeñas ciudades-estado, independientes de un gran poder imperial; pero en el gran imperio romano el progreso intelectual se frena, y la humanidad cae en una edad oscura. La mente humana no funciona eficazmente en grupos tribales. El avance cultural se debe siempre a pequeños grupos entusiastas (grupos de interés común), en los que los individuos pueden crear en condiciones óptimas.

El grupo de “amor y amistad”. Como antes indicamos, la Etología (Lorenz, Tinbergen) ha observado en la naturaleza una socialización de tipo “amor y amistad”, basada en la lealtad de grupo, en la cooperación, en la fidelidad personal y en la ayuda desinteresada (opuesta a la de tipo “tribu”, ejemplificada en las ratas). Esta socialización tiene lugar en un grupo pequeño, en el que hay pleno reconocimiento individual de los demás. En algunos casos, como el de los ánsares grises, esta socialización se presenta en forma de matrimonio monogámico de por vida.

Evidentemente, el grupo humano que ha creado nuestra civilización, que nos ha dado la ciencia y la democracia, la libertad y la tolerancia, no es el gran grupo tribal, sino el pequeño grupo “de amigos”, en el que el individuo puede crear sin trabas, sin imposiciones, sin censura, apoyado e inspirado por sus amigos. En este grupo hay un alto sentido de cooperación, y sin embargo la competencia y la emulación, o incluso la rivalidad, no están excluidas, y contribuyen a su caudal de energía creativa. Este es el grupo decisivo para “hacer cultura”, y es por eso el que tenemos que fomentar en la educación. Los miembros del “grupo cultural” suelen

estar juntos, convivir en un lugar. Sin embargo, eso no es -aunque parezca absurdo- indispensable. A veces los miembros del grupo, si están unidos por un interés suficientemente fuerte, pueden estar separados en el espacio, y se comunican por carta (como Newton y Leibnitz, como los matemáticos europeos del siglo XVIII). A veces, en las actividades verdaderamente creativas, los miembros del grupo "de amistad" pueden estar separados incluso en el tiempo, y convivir en un libro. *Si llegué a ver más lejos que otros, dice Newton, es porque me encaramé en los hombros de unos gigantes.* Y mientras García Márquez escribe *Cien años de soledad*,

Cervantes y Faulkner escriben con él. En la realidad cultural, el individuo no existe. Como dijo el poeta John Donne, "ningún hombre es una isla".

2.2.2 El grupo "aula"

Aplicando los conceptos anteriores, y especialmente por analogía con los primates, el grupo constituido por los alumnos de una clase podría describirse así:

2.2.2.1 Nivel elemental

En Primaria (y a veces en primero de Bachillerato) el grupo "aula" es un grupo de primates "prejuveniles". Los alumnos son jóvenes en edad y pequeños en estatura. El maestro (relativamente "grande" en edad y en tamaño) es un paralelo del primate dominante, jefe indiscutido de la banda. Es un sustituto de los padres, a quienes el niño acepta sin discusión. Puede imponerse fácilmente, y hacerse respetar. Es el "señor maestro", es "mi maestra". Aquí no hay problema, generalmente.

2.2.2.2 Nivel secundario

En Bachillerato (sobre todo desde Segundo, cuando los alumnos tienen 12 o 13 años), las cosas cambian substancialmente. La "clase" es ahora un grupo de adolescentes. En nuestras etapas 1 y 2 observamos conductas agresivas, violentas

(ruido, bulla, insultos, groserías, vandalismo, “voladas”, golpes, etc.). A veces los alumnos se conducen “como una banda de mandriles”. La comparación con los mandriles (hecha por Ana María Vélez) es muy acertada. Estos animales (*Papio sphinx*) son una especie del género de los babuinos. Dentro del orden Primates, los babuinos son especialmente agresivos. Y mucho más dentro de una jaula. La falta de espacio hace que no se puedan establecer bien sus rígidas jerarquías (que son las que, en estado natural, inhiben los combates). Nuestra especie es muy agresiva también, sobre todo en situación de hacinamiento y sin jerarquías establecidas. En la enseñanza tradicional, un aula repleta de estudiantes es realmente algo semejante a una jaula de mandriles. ¿NO podría decirse así?

El aula, la jaula.

La jaula de los mandriles

En una clase de niños (primaria) un maestro puede llegar a tener para ellos una figura subconsciente de “jefe de manada” (sobre todo si es corpulento, enérgico y seguro de sí mismo).

En una clase de adolescentes (bachillerato) no suele ocurrir eso. El profesor es un extraño al grupo: se le rechaza. Si quiere imponerse, no se le ve como un “jefe de manada” sino como un “domador con látigo”, un tirano (sobre quien se desatan las poderosas fuerzas grupales). Si no pretende imponerse, si es “blando” y permisivo, el grupo “le cae encima” con toda clase de recursos (indisciplina, bulla, burlas, etc.) que ponen bien en claro quién manda realmente en clase.

Otro problema es el de la curiosidad. Cuando mayor es la agresividad de un grupo de primates, menor es la curiosidad, la conducta “exploratoria”, la simpatía hacia la aceptación de innovaciones, hacia el ensayo, hacia el individuo distinto o “forastero”, hacia el territorio ajeno, etc. En general, menor aceptación de lo nuevo. En un aula, esta hostilidad, esta falta de curiosidad, es destructiva.

Sin embargo, dentro de esta “tiranía de la manada”, en el nivel de bachillerato comienzan a formarse pequeños grupos marginales. Estos grupos no se oponen abiertamente a las fuerzas grupales, pero hacen “rancho aparte”, a veces fuera de la clase. Se forman por afinidades personales, por intereses comunes, por deseo de “defensa mutua”, etc. En ellos el estudiante ya no es sólo un elemento de un grupo, sino un individuo. Estos estudiantes tienden a ser más “creativos” (aunque no necesariamente más “mazos”. Les gusta la poesía, o el cine, o la música, o la caricatura... Tienden a destacar en la universidad (en una situación social ya más abierta), o quizá después, en la vida profesional. Probablemente los avances culturales de la humanidad se deben sobre todo a personas de esta clase, sobre todo en épocas recientes. (El concepto del ser humano como “individuo” es muy reciente en la historia de la cultura.)

2.2.2.2.1 La rebelión adolescente en los animales sociales

En los primates (y en otros animales sociales) los adolescentes no pueden ni deben permanecer en el grupo familiar. Los adultos los expulsan. Por otra parte, ellos rechazan a sus padres, se separan de ellos. Se forma una “tribu” de adolescentes, que vive al margen del grupo adulto. ¿Para qué? Para el bien de la especie. En primer lugar, los adolescentes, ya desprotegidos, se preparan -en circunstancias duras- para ser adultos. En segundo lugar, se evita el riesgo de incesto. *En los seres humanos, dice Lorenz, esta inhibición persiste, aunque la capacidad humana para dominar una simple inhibición instintiva requirió la adición de unas sanciones culturales, en este caso religiosas y legales*

2.2.2.2.2 El adolescente en la sociedad primitiva

En una sociedad “tradicional”, el legado cultural que se ofrece al adolescente es adecuado a las futuras necesidades de la sociedad que va a heredar. Para sobrevivir en ella, los adolescentes deben reproducir la cultura de sus mayores. En este caso, la generación joven no es demasiado rebelde, y el profesor, por quien se

siente a veces un prudente respeto- el "señor profesor"- puede imponerse en el aula, a veces con ayuda de castigos corporales.

2.2.2.2.3 El adolescente en la sociedad moderna

En una sociedad rápidamente cambiante, como la nuestra, el legado cultural que los adultos ofrecen a los jóvenes es inadecuado a las futuras necesidades de la sociedad que va a heredar. La nueva generación ha de construir una cultura diferente. Tan diferente, que considera a la generación anterior "como una especie diferente". (Los etólogos llaman a este fenómeno **pseudo-especiación**.) Se rebelará abiertamente contra ella ("los cuchos", "los fósiles") y cavará ante ella un abismo.

En el aula, nuestros alumnos son como una banda de primates agresivos: una parte de la gran tribu adolescente a quien hemos metido por la fuerza en la jaula. Para ella, el profesor es un sustituto de los despreciados padres, y la violencia generacional de la tribu se vuelve inconscientemente contra él.

Sin embargo, esta no es la única causa de violencia. En las bandas de primates hay dos importantes inhibidores de violencia. El primer inhibidor es la distancia personal, que en el aula queda suprimida por el apiñamiento, que a su vez crea más inquietud. *Confinar a un animal dentro de un espacio limitado*, dice Skinner, *produce un aumento en la actividad por encima del nivel normal (cuando el animal está en libertad)*. El segundo inhibidor de violencia es la jerarquía interna, el orden de importancia de los individuos dentro de la banda; este inhibidor queda suprimido por la composición arbitraria de los grupos.

2.2.2.2.4 La "agresión contra la Escuela"

El resultado es bien conocido. Los alumnos no se identifican con el profesor, y no lo respetan como profesor. (Fuera de clase, la relación puede ser aceptable.) Pronto comienza el ataque. Y la agresión toma muchas formas, según sea la situación grupal.

Una forma de agresión consiste en “rebajar socialmente” al profesor. (El hecho es tan corriente que ya no le prestamos atención.) Los alumnos ridiculizan al profesor: le ponen sobrenombres cómicos, o le gastan bromas pesadas. A veces se refieren a su vestido modesto, o lo tratan abiertamente “como a un mesero” (“Eh, explícame esto.”). A veces, se toman con él (en nombre de una supuesta democracia escolar) toda clase de confianzas o familiaridades no autorizadas: lo llaman de tú, o de vos; le quitan el “doctor” y el “señor”, y el “profesor” se reduce a “profe”. Pronto el apellido se reduce al nombre de pila, y el nombre al diminutivo popular: el “Dr. Rodríguez” se convierte sucesivamente en “Sr. Rodríguez”, “Francisco”, y “Pacho”. Pacho, el profe. Un caso real: “Don Antonio” pasaa ser “Antonio”, luego “Toño” y por fin “Toñilas”.

Otra forma de agresión es la indisciplina: hacer bulla, levantarse sin permiso, salir de clase, hablar mientras el profesor explica, golpear al compañero, etc. En casos extremos, la indisciplina degenera en agresión ya directa. Puede ser una agresión impersonal, de vandalismo (como quebrar vidrios, rayar pupitres, dañar equipos, etc.), o una agresión personal, dirigida al profesor. Esta se manifiesta en tirar tizas, insultar, amenazar, golpear, herir, etcétera. Y en el etcétera tenemos que incluir, aunque parezca imposible, los casos comprobados (hasta en los países más “avanzados” escolarmente, como Francia y Estados Unidos) de puro asesinato.

Y hay otra forma de agresión que nos indigna menos (porque somos menos conscientes de ella), pero que pone una verdadera bomba en los cimientos del sistema educativo escolar, ya bastante endeble en su estructura original. Nos referimos a la rebaja del nivel académico. El grupo-aula presiona constantemente, por todos los medios, para que el profesor “enseñe menos”, para que el programa se reduzca. (“Eso no toca.” “Eso ya lo vimos.” “¿Eso para qué sirve?”) *La educación*, dijo una vez un educador cínico y exasperado, *es el único negocio en que el cliente exige la menor cantidad posible de mercancía por la plata que paga*. Y lo consigue, como muestran las estadísticas escolares en todo el mundo. El grupo-aula presiona

para obtener exámenes más fáciles, y corrección más benigna, y lo consigue. Presiona para que los exámenes se complementen con otras evaluaciones más blandas (trabajos en grupo, notas "de concepto", etc.), y lo consigue. Un ejemplo real: en un cierto grupo, si sólo contaran los exámenes, hubiera ganado el curso un 13%; en la realidad, pasó un 80%.

Por fin, en las sociedades más "avanzadas" el grupo presiona para suprimir el concepto mismo de selección por talento, o de evaluación objetiva, y lo consigue también. La sociedad se lo otorga en forma de "promoción automática" de un grado a otro. Así ocurrió ya en Estados Unidos y en Francia, y pasó a Colombia. El resultado final de todas esas presiones por rebajar el nivel académico –y de todas esas abyectas concesiones- está a la vista de todos. *El problema central de nuestro sistema educativo*, dicen los educadores franceses, *es averiguar cuántos alumnos de los colegios saben leer*. Y en los Estados Unidos (según informe de la Comisión Nacional para la Excelencia en Educación) un 13% de los muchachos de 17 años son analfabetos funcionales.

Otra forma de agresión (no precisamente dirigida al profesor, en este caso) es la supresión de la curiosidad. En un grupo de primates, cuanto mayor es la agresividad menor es la curiosidad, la "conducta exploratoria", la simpatía hacia la novedad, la tolerancia hacia el individuo "de fuera". En el aula, esto se traduce en una oposición sistemática hacia lo nuevo, hacia el trabajo creativo. Si un alumno propone un nuevo enfoque, una idea original, una solución novedosa a un problema... es inmediatamente "aplanchado" por sus compañeros. La ciencia, el arte, la literatura se vuelven "sospechosos". El intelecto es despreciado ("Eso no es para entenderlo: es para el examen"). Las ideas se convierten en objetos odiosos, y así surge el síndrome mortal del estudiante: la "ideofobia".

La forma definitiva de agresión contra la cárcel es volarse de ella. Y así el alumno se escapa de la jaula del aula: recurre al escapismo. A veces se escapa físicamente, pero eso tiene sus peligros. Hay otros escapes menos peligrosos, e igualmente

efectivos. Yo puedo escaparme en la fantasía, huyendo a "las nubes" con las alas de mi imaginación; es decir, "me elevo". O puedo escaparme en la inhibición mental: si el profesor explica las coordenadas cartesianas "me tupo", la mente "se me cierra", y no lo entiendo; sin embargo, al mismo tiempo estoy jugando a Batalla Naval (un juego basado en las coordenadas cartesianas) con mi compañero de pupitre.

Una aclaración: Al presentar estas formas de agresión no lo hacemos para proponer una "restauración" de la vieja escuela disciplinada y respetuosa. Eso no sólo es imposible, sino indeseable. En la vieja escuela la agresión estaba oculta por una fuerte autoridad, como en una cárcel, pero los defectos estructurales del sistema eran los mismos que ahora vemos tan claramente. Esta intensa agresión de los alumnos es sólo un síntoma de que el sistema no funciona, de que no está construido de acuerdo con la naturaleza humana. Lo que se requiere no es una restauración, sino una revolución en los principios mismos. Tenemos que construir un sistema totalmente nuevo, **basado en otros principios**. Si ese sistema está bien construido no habrá agresión contra él.

2.2.2.2.5 Llega al aula el "grupo de amistad"

Afortunadamente para nuestra cultura, nuestra sociabilidad es compleja y cambiante. Desde los primeros años de bachillerato, el poderoso grupo tribal del aula pronto empieza a debilitarse "por los bordes". Literalmente por los bordes: en las márgenes de la tribu comienzan a surgir pequeños grupos "disidentes". ¿Quiénes los forman? No es fácil de decir. El tema no ha sido bien estudiado todavía. Quizá comienza con personas algo tímidas, que se apoyan mutuamente para resistir la presión brutal del grupo-aula. Son grupos pequeños, de dos o tres personas, quizá de cuatro o cinco. (Del tamaño de un grupo de cazadores primitivos, como anota Tinbergen.)

Estos grupitos no se oponen abiertamente a la tribu, lo cual sería peligroso, pero se oponen a ella en el hecho de tener un interés común, no compartido por el grupo grande, y a veces en franca, pero secreta oposición a él. Sin embargo, esto no los convierte en aliados del profesor y del sistema escolar. Los miembros del grupo marginal no son "mazos o pilos" ni son "sapos". Se oponen también a la institución escolar, pero a su manera.

Puede haber, por ejemplo, un grupito marginal de "tipos raros" que escriben poesía. Al dedicarse a una actividad "literaria" se enfrentan a la ideofobia dogmática de la "tribu", pero al escribir en una forma irreverente, o quizá humorística, se oponen también a la enseñanza académica "aburridora" del profesor. En esta actividad común, vagamente "peligrosa", el grupito encuentra una fuente de cohesión (como la que tiene el grupo de cazadores, o la célula comunista, o el grupo de "comandos") que lo fortalece progresivamente y que une a sus integrantes con lazos duraderos de amistad.

Estamos, desde luego, en el grupo de "amor y amistad" que describe Konrad Lorenz. Al no reconocer ni los dogmas tribales ni los académicos, y al trabajar con un interés intenso, estos grupos marginales se acercan a los requisitos de la actividad creativa. En condiciones propicias, con el desarrollo adecuado, estos grupos "de amigos" pueden llegar a hacer cosas valiosas para la humanidad. Sócrates, Platón y Aristóteles hacen la filosofía clásica.

Mill y Locke, Montesquieu y Rousseau, Diderot y D'Alembert hacen la revolución democrática. Heisenberg y Bohr, Pauli y Dirac y Sommerfeld hacen la mecánica cuántica. Watson y Crick, Pauling y Monod, y otros grupitos fecundos, hacen la biología molecular. Nuestra cultura la han hecho ellos, y ellos son nuestra única esperanza.

2.2.3 Socialización en nuestro sistema

De acuerdo con la Resolución del Ministerio, nuestro sistema es flexible, sin calendarios anuales ni grupos de clase colectiva. Por lo tanto, no podríamos formar grupos tipo aula, aunque quisiéramos. Por otra parte -como hemos mostrado en las secciones anteriores- la socialización "tribal" de tipo aula es indeseable para la educación, para la transmisión de nuestra cultura y para la formación de personas que en el futuro puedan enriquecerla con sus aportes. Debemos sustituirla por otras formas de socialización más adecuadas, y creemos que el trabajo experimental en esa área es una parte importante de la búsqueda de innovación educativa que la Resolución nos impone.

Para construir nuestro sistema tenemos que trabajar en forma estrictamente experimental. Las ideas grupales que se anotaron antes pueden servirnos como hipótesis de trabajo. Con base en ellas introducimos "medidas" y las sometemos a experimentación. Nuestro sistema está basado en conceptos como autodidaxis, compromiso personal (contrato), responsabilidad individual, autosuficiencia, maduración diferencial progresiva, avance académico "a mi propio paso", etc. Evidentemente, nuestro sistema (aunque reconozca las necesidades de socialización) es esencialmente individualista. Quiere desarrollar a la persona como un individuo libre dentro de una sociedad democrática, no como un mero elemento dentro de un conjunto omnipotente.

En consecuencia, nuestro manejo de los estudiantes debe fomentar la creación de la individualidad. Desde luego, no en forma "egoísta" o aislada. Una individualidad articulada en esos pequeños grupos libremente cooperativos. Nuestro sistema tiene que oponerse inteligentemente a la "manada de mandriles" y estimular más bien la formación de una sociabilidad humana en su sentido más avanzado, menos "bárbaro" y más "civilizado".

Nuestro sistema es enormemente moldeable o ‘plástico’, al no estar constreñido por los marcos de calendarios y horarios. La flexibilidad de nuestro sistema no sólo se refleja en los estudiantes (en el respeto de su individualidad, de su ritmo, etc.) sino en que, como centro experimental en educación, nos permite poner a prueba constantemente múltiples hipótesis y desarrollar instrumentos, enfoques y técnicas a partir del funcionamiento cotidiano del Colegio. Ejemplos de algunas iniciativas experimentadas hasta el momento

Pocos alumnos en un taller. Cuanto menos sean, menos peligro de formación de “manada”, y más ocasión de individualizar. Esta medida es más costosa, pero a la larga puede introducir economías (al permitir una promoción más rápida a etapas superiores).

Usar módulos “aislantes”. Modificar el medio ambiente del taller, quitándole el aspecto de aula (y de “jaula”). Instalar módulos o escritorios separados, o semiseparados. La experiencia muestra que la modificación del ambiente físico la conducta de la gente. Ortega y Gasset: “Yo soy yo y mi circunstancia”.

Aumentar la distancia entre alumnos. Está demostrado que la proximidad incrementa la agresividad.

El tutor evita el “trato” colectivo. Por ejemplo: no se dirige a los estudiantes como grupo. No se coloca frente a ellos (como en una clase). Hace venir a los estudiantes a su mesa. No “recorre la clase”, como un “profesor que vigila”.

El tutor estimula la individualidad del trabajo. Por ejemplo: hace que el alumno comprenda y acepte su contrato individual. Analiza frecuentemente con el alumno los Registros de examen: a) al entregarlos; b) diariamente (?).

Instalar el taller en un lugar abierto. No en una habitación, con muros y puertas. Esto disminuye el “efecto jaula”; hace que la gente se sienta menos encerrada.

“Desahogar” la necesidad grupal. Por ejemplo: dar un “recreo” colectivo. Organizar juegos de grupo. Dejar salir del taller en pequeños grupos de afinidad. Estas medidas serían más efectivas, probablemente, antes del taller. La actividad grupal debiera hacerse fuera del taller.

Retirar a los más violentos. (Después de un periodo de prueba en el que se haga evidente que no responden a nuestro “tratamiento”). Desde luego, no disponemos de los recursos necesarios para tratar casos patológicos. Es decir, el Colegio puede poner toda su versatilidad al servicio de la resocialización de estudiantes que vienen de sufrir fuertes distorsiones en el Sistema Educativo Tradicional, pero no hasta el punto de poner en riesgo a otros individuos o a la comunidad educativa como consecuencia de casos que ya sobrepasan los límites de lo pedagógico y constituyen casos psico o socio patológicos.

2.2.3.1 Grupos de madurez

En nuestro sistema hay una "escala de maduración". Va desde la inmadurez del niño hasta la madurez del adulto, desde la dependencia hasta la autonomía. En esta escala hay "niveles", que llamamos "etapas de libertad". Todos nuestros alumnos deben pasar sucesivamente por los niveles. En cada uno se demoran el tiempo necesario para demostrar su progreso en maduración y pasar así al nivel siguiente. A lo largo de su avance por la escala, el alumno encuentra cada vez menos supervisión, hasta que en el último nivel ya sólo tiene la que solicita. Al mismo tiempo, encuentra cada vez más libertad personal (por ejemplo, horario libre), más ocasión y necesidad de tomar decisiones y también más responsabilidades (por ejemplo, ganar 12 exámenes al mes, por lo menos). En nuestros grupos de los Primeros Niveles, los alumnos trabajan todo el tiempo reunidos en un mismo taller. Sin embargo, no constituyen un grupo-aula, por muchas razones:

No están todos en el mismo grado escolar.

Los del mismo grado no están trabajando necesariamente en la misma materia.

Si algunos están en la misma materia, no están necesariamente en la misma lección.

Han comenzado estudios en distintas fechas, van a un distinto paso personal, y naturalmente van a terminar también en fechas distintas. En estos grupos, cada alumno trabaja en forma autónoma, orientado por un Tutor (que lo está adiestrando en el difícil arte de planificar su esfuerzo, adquirir y utilizar una metodología eficiente, modificar su conducta estudiantil de acuerdo con los resultados que obtiene, etc.). Cada alumno tiene un lugar de trabajo relativamente separado del de los demás, y cada uno tiene una entrevista individual con el tutor.

Sin embargo, este grupo no es una mera suma de individuos aislados. Hay en él una interacción espontánea, relajada, con base en distintas afinidades. Cada uno está en "lo suyo", pero es consciente de la presencia de los otros. Hay conversación, hay juego, hay "charlas" (a veces más de lo que le gusta al que está "trabajando a conciencia"). A veces hay colaboración o cooperación: un alumno le pregunta algo a otro, o dos alumnos se ponen a hacer juntos un mismo Tau, en un amable juego de competición-colaboración que nosotros estimulamos. Este tipo de experiencia social facilita la formación de esos grupos "de amistad" que consideramos idóneos para el trabajo educativo.

2.2.3.2 El grupo "deporte"

El grupo "de amistad" funciona siempre en torno a un **interés común** intenso. Tiene que tener una finalidad, una misión, una vocación. No basta con "estar juntos". Para estimular la formación de estos grupos, el deporte es un instrumento muy adecuado. En primer lugar, porque satisface la poderosa tendencia innata del adolescente a la actividad, y por eso mismo constituye un "reforzamiento positivo" (como diría Skinner) a la acción grupal; por lo tanto, tiende a hacerla más frecuente. En segundo lugar, el deporte intenso proporciona un escape "legítimo" a la agresividad natural (Lorenz), y así facilita la cohesión grupal.

Nosotros hemos iniciado voluntariamente un programa basado en las consideraciones precedentes. El programa se realiza con la ayuda de la familia, y su buen cumplimiento es requisito para permanecer en el Colegio. El programa consiste en esto:

- ✓ Cada estudiante escoge un deporte, el que quiera.
- ✓ Características óptimas de su elección: un deporte que ya practique con éxito (o que le atraiga mucho), y que pueda practicar con compañeros del Colegio
- ✓ El estudiante se inscribe en una Liga, un gimnasio o institución deportiva equivalente.
- ✓ Practica el deporte bajo la dirección de un entrenador idóneo, en forma técnica y regular.
- ✓ En la cita con su familia se supervisa el cumplimiento, y en caso de no ser cumplida se incentiva al estudiante a practicarlo.
- ✓ En el plan semanal el alumno debe planear su tiempo para el deporte, y el tutor supervisa su cumplimiento.

La finalidad del programa no es sólo social, desde luego. La Educación Física del colegio tradicional es casi siempre "una clase más", un trabajo fastidioso que hay que hacer "para ganar el año", y hacia el cual se dirige la hostilidad del grupo-aula contra todo lo que suene a colegio o enseñanza. Una vez que el curso se acaba, el alumno medio "sale de eso", y por reacción no vuelve a hacer deporte en su vida. Los casos excepcionales, los alumnos que destacan por sus condiciones físicas, se dirigen más bien al deporte competitivo, que no suele durar muchos años. Con este programa nosotros queremos estimular el **interés** en la actividad física en sí, como base del buen estado físico y como algo para seguir haciendo "toda la vida".

2.2.3.3 El grupo "natural"

El aula es una agrupación forzosa. Quiera o no quiera, cada alumno tiene que estar "en ese grupo", en la banda enjaulada. El resultado es desastroso. La agresividad del poderoso grupo-tribu "se ceba" en los individuos marginales, en los que tienen algo de "distinto", y les hace la vida socialmente imposible. Algo semejante sólo se ve en la cárcel, o en el campo de concentración: un ejemplo indignante de delincuencia grupal. El grandulón, o el chiquito, o el que tiene la voz suave o la piel fina, o el tímido, o el poco inteligente, o el feo, o el tartamudo, o el muy inteligente, o el pobre, o el forastero... están perdidos al entrar en el aula. Día tras día, la clase los ridiculiza, les pone sobrenombres ("Esmeralda", "Deliciosa"), les hace burlas crueles y charlas degradantes. Les impide la expresión, y los somete a una discriminación totalitaria. En esas condiciones, la maduración social de estos estudiantes queda frenada, por decir lo menos. Y el daño -en forma de timidez, o de neurosis, o de complejo de inferioridad, o de actitudes negativas -ante la vida o el estudio- es muchas veces irreparable: una tara de por vida.

En nuestro sistema no hay agrupación forzosa: hay grupos naturales. Cada estudiante puede "estar con quien quiere", de acuerdo con sus afinidades sociales subconscientes y con sus elecciones deliberadas. En estas condiciones, el proceso de maduración social sigue su curso natural. Cada estudiante se socializa a su propio ritmo. Las "víctimas sociales del aula" dejan sanar poco a poco sus heridas. El tímido, que no miraba a nadie a los ojos cuando entró (un caso real, bien documentado), se acerca a sus más afines, a los más generosos socialmente, y va cogiendo fuerzas poco a poco. (Al fin y al cabo, no tiene un grupo-tribu que lo persiga.) Al final, ya nos mira a los ojos.

2.2.3.4 Sobre la "etapas de autonomía" por las que pasan nuestros estudiantes.

Los estudiantes deben pasar al nivel siguiente en cuanto tengan la madurez necesaria. Nuestro sistema de etapas debe ser intensamente dinámico: tenemos

que moverlos hacia la independencia continuamente. La osa y la perica empujan a sus crías hacia la independencia, hacia la autosuficiencia (aunque las crías se resistan). Algunos estudiantes inmaduros quieren quedarse en un nivel bajo. Eso sólo debemos permitirlo en caso comprobado de que los necesiten.

Haciéndose “el niño” haciéndose “el chiquito”, el estudiante inmaduro se asegura de la protección “maternal” del tutor. Deposita en él, o ella, la responsabilidad de su éxito o fracaso. Y así sigue viviendo feliz, protegido o inmaduro, “en la dichosa infancia”.

El estudiante-niño usa a veces trucos inconscientes para lograr su objetivo de infancia perpetua. Por ejemplo: hacerse el bruto (“No, yo no soy capaz. Yo no puedo aprender solo. Yo no entiendo. Explíqueme. Pregúnteme la lección”). Por ejemplo: “hacerse la víctima” en sus problemas personales, familiares, emocionales, etc. (“Yo no puedo concentrarme porque mis padres se van a separar. Me duele la cabeza. Yo de niño fui muy enfermo”).

En el sistema escolar, un niño “poco inteligente” tiene una desventaja real ante sus compañeros de grupo. No puede llevar su paso, se atrasa, se clasifica como “bruto”. Pierde el examen de hoy y tiene que seguir adelante mañana, con más lagunas todavía. Pero en nuestro sistema no es así. Puede emplear todo el tiempo que quiera. No está comparándose con nadie. Puede recibir ayuda personal en cada punto para lograr un perfeccionamiento progresivo. Dentro de ciertos límites, también él puede llegar a la excelencia. Nuestro sistema permite “excelencia para todos” (en distintos tiempos). En nuestro sistema no hay brutos.

Según muestra la experiencia en psicología clínica, el afecto es útil (en todos los niños) para promover el avance en maduración. A condición de que sea afecto sincero, no fingido. Y de que no vaya acompañado de proteccionismo, de deseo de dominar, de crear dependencia.

Según muestra la experiencia clínica, la exigencia es útil (en todos los niños y adolescentes) para promover la maduración. Especialmente en los casos de retraso mental o de perturbación psiquiátrica. (A condición de que vaya acompañada de afecto sincero.) La tolerancia, la blandura, la “comprensión”, “protección del débil” son poco productivas. En casos clínicos extremos se ha usado con éxito una terapia de shock (grito, amenaza): la “sacudida emocional” parece movilizar en estas personas unas fuerzas psíquicas antes ignoradas. (No propugnamos esas “terapias extremas” en nuestro Colegio: se trata sólo de una aclaración teórica.)

En la rehabilitación de minusválidos este principio es esencial. Hay que exigir, aunque duela. El minusválido debe ser “una persona normal”, debe ir, si es posible, a las mismas escuelas o universidades, ser sometido a las mismas dificultades que los otros. En el deporte competitivo o en la instrucción militar (educación espartana) rige el mismo principio. El entrenador dice: “te voy a exigir aunque te duela. Sólo así podrás ganar”. Debe observarse que en este caso la exigencia tiene un carácter “objetivo”, claramente conducente a un fin, no carácter “subjetivo”, como el capricho o la orden de alguien que simplemente se impone por tener autoridad. Ésta última no despierta más que el –sano– deseo de rebelarse. Un buen taller, se asemeja, pues, a un intenso campo de entrenamiento intelectual. El tutor es el entrenador y los taus los instrumentos. Y los analistas son los jurados (de la competencia de cada uno contra su propia ignorancia). Por esta razón se entiende la necesidad de separar los roles y la importancia del seguimiento objetivo y riguroso de los procesos académicos. Por eso por lo general a los muchachos termina encantándoles.

2.3 Aproximación a un análisis técnico de la lectura⁵

2.3.1 El Problema de la Lectura

En nuestro país existe un problema de lectura muy serio. Las estadísticas muestran que el promedio de lectura de nosotros, los colombianos, es de un libro y medio al año, comparado con 15 libros al año en los países europeos⁶. El periódico El Tiempo ha adelantado recientemente investigaciones que comprueban que la edad promedio del lector de prensa se ha elevado, apocalípticamente, en casi cinco años durante la última década. Sus proyecciones estiman que, de mantenerse esa tendencia, el periódico deberá cerrar sus puertas antes de veinte años: No habrá quién lo lea. Un alto porcentaje de nuestros egresados de secundaria posee niveles de lectura inferiores al del analfabetismo funcional, lo cual los incapacita para enfrentar adecuadamente las exigencias de la educación superior y rebaja drásticamente su adaptabilidad productiva en una sociedad que se tecnifica rápidamente y necesita mentes capaces de un aprendizaje permanente y autónomo a lo largo de toda la vida. La educación superior no se sustrae a este fenómeno: mediciones objetivas muestran grupos de estudiantes de postgrado de prestigiosas carreras humanísticas con promedios de velocidad comprensiva en textos simples que apenas rebasan el nivel del analfabetismo funcional. No menos preocupante es la ignorancia prácticamente total sobre la existencia de este problema en la cual se encuentran los educadores y los estudiantes mismos.

Es evidente, entonces, que el sistema educativo no está cumpliendo uno de sus objetivos fundamentales. La alfabetización que se efectúa en los primeros años de la primaria no logra, ni mucho menos, enseñarle a leer a la gente. Aprender a leer, en sentido estricto, es decir, con alta eficacia, comprendiendo cabalmente el texto escrito, traduciendo automáticamente las palabras en ideas, exige una madurez

5 Por Atanasio Roldán B.

6 Dato suministrado en 1991 por el Dr. Jorge Valencia Jaramillo, entonces presidente de la Cámara Colombiana del Libro.

intelectual relativamente alta, que de hecho pocos adultos alcanzan. La razón de esto es que la lectura es fundamentalmente una habilidad, no un conocimiento. Y las habilidades deben desarrollarse siempre a través de una práctica intensa y constante. Aprender a tocar bien un instrumento musical es un ejemplo de eso. No existe razón alguna para que la lectura se diferencie de las demás habilidades del hombre. La lectura, al igual que la interpretación artística o el razonamiento lógico-matemático, es una habilidad que se desarrolla a través de la práctica de muchos años, y madura junto con la mente del niño y el adolescente. No es una habilidad que se adquiere de un golpe, al comienzo de la primaria, en el período de tiempo relativamente corto de un año escolar.

Para comprender cabalmente la profunda veracidad de las últimas afirmaciones, que sólo insinúan la gran complejidad subyacente en los sutiles procesos del aprendizaje humano, complejidad psicológica que apenas sí estamos comenzando a comprender después de casi dos mil años de receso en la ciencia pedagógica⁷, debemos considerar, aunque sea de manera sucinta, los aspectos psicotécnicos implicados en la Lectura.

Al considerar técnicamente la lectura debemos contemplar dos procesos distintos pero interdependientes y, hasta cierto punto, paralelos. Esos dos procesos son el propio *proceso de lectura* y el *proceso de aprendizaje de la lectura*. Considerémoslos uno por uno.

⁷ El problema fundamental de la pedagogía (o, mejor, de la comunicación didáctica) fue ya planteado claramente por Gorgias, en el siglo V antes de Cristo: *"¿Cómo se transmite el saber? El conocer es un acto personal, dice Gorgias, que cada cual obtiene en su fuero interno. En la educación no hay, de fijo, un traslado o entrega de parte de quien habla (el maestro) a quien escucha (el alumno). El conocer es un esfuerzo individual, una elaboración personal, que supone una adquisición previa, lograda de la propia manera."* (Francisco Larroyo en el estudio introductorio al *Organon* Aristotélico; Ed. Porrúa, p. XIX.) Al parecer, el conocimiento de esta reflexión irrefutable fue lo que llevó a Sócrates a descubrir la *epagogía* o método de *conducción* del hombre a la verdad (del cual forma parte la *mayéutica*). Sin embargo, la posteridad olvidó este extraordinario descubrimiento humanístico, tal como olvidó la astronomía de Aristarco, y hoy la pedagogía se encuentra en una situación similar a aquélla en la cual se encontraba la astronomía pre-copernicana: borracha de "epiciclos pedagógicos", alucinada en medio de la más enrarecida especulación escolástica, mientras en la práctica poco o nada funciona y en derredor suyo la cultura se derrumba.

2.3.2 El proceso de Lectura

Un análisis funcional de la lectura nos muestra que ésta puede descomponerse en dos aspectos complementarios, el sincrónico y el diacrónico. El primero consiste en la capacidad para juntar letras, sílabas, palabras y frases simples, de manera efectiva, otorgándoles el sentido y la función apropiados. El segundo consiste en la capacidad para hilar las diferentes afirmaciones o proposiciones de un texto y comprender de manera exacta su significado global. Mientras que el aspecto sincrónico de la lectura compromete en esencia funciones relativamente simples y reflejas, el aspecto diacrónico implica funciones superiores asociadas con la interpretación lógica del texto escrito. Tal vez podríamos llamar al aspecto sincrónico "lectura mecánica" y al diacrónico "lectura comprensiva". Por supuesto, esta clasificación no pretende ser absolutamente exacta pues, en rigor, en una determinada región de la actividad lectora (precisamente en la etapa inmediatamente posterior a la post-alfabetización) ambos aspectos se solapan y tienden a confundirse. Por otra parte, no pretendemos aplicar estos conceptos más que a la lectura de carácter general, aquella que se ejercita en la primaria y la secundaria y que incluye periódicos, revistas, mucha de la prosa universal considerada de cultura general, apropiada para los jóvenes y las "masas"⁸.

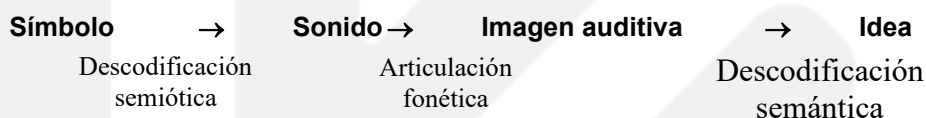
2.3.2.1 Lectura sincrónica

Para comprender el proceso psicológico de la lectura debemos comenzar recordando algunos principios lingüísticos generales. Ante todo, debemos partir del hecho de que *"el lenguaje humano consiste en el uso de signos articulados en los que se asocia una idea con un conjunto de sonidos. El hecho de ser articulado significa que es posible descomponer un mensaje en partes y construir con ellas*

⁸Esto cubre el amplísimo campo de la literatura ligera (Verne, Dumas, Wells, y mil etcéteras), de la literatura seria no pesada (García Márquez, Hemingway, H. Hesse, y otros mil etcéteras) e, inclusive, muchos textos de autores clásicos, como Platón, Séneca, en fin... Evidentemente este universo de textos escritos constituye por sí mismo (sin necesidad de invocar a Kant o a Hegel) lo que podríamos llamar el fondo editorial de una cultura de masas de calidad. Garantizar que todo colombiano pueda participar activamente de ese universo ideológico y estético ya significa de por sí lograr una revolución cultural de consecuencias incalculables,

otros mensajes distintos.⁹ Por otra parte, Martinet precisa: "Es, pues, manifiesto que el lenguaje humano no es simplemente articulado, sino articulado en dos planos: aquel en el que, para usar los términos del lenguaje cotidiano, los enunciados se articulan en palabras, y aquel en el que las palabras se articulan en sonidos."¹⁰ Por tanto, seguiremos el camino de la articulación, partiendo del nivel de los elementos irreductibles o "atómicos" hacia los niveles superiores. Posteriormente tal estrategia quedará justificada.

El esquema siguiente pretende describir de manera simplificada el proceso subjetivo que tiene lugar de manera natural en la mente del aprendiz durante cada acto elemental de lectura (desde la lectura de una palabra hasta la de una frase completa).



Primero que todo, analicemos la secuencia descrita en el esquema anterior, *referida al primer plano de articulación lingüística* (fonética). El primer paso (símbolo → sonido) consiste en el tránsito de la percepción de un símbolo visual al de la identificación refleja del fonema correspondiente y la emisión simultánea de uno cualquiera de los alófonos admisibles. El nombre apropiado para este paso es el de *descodificación semiótica* debido a que es, en efecto, esencialmente un acto -aunque reflejo- de descodificación, de desciframiento, de traducción de un signo gráfico arbitrario a un fonema previamente conocido. Puesto que no es éste el único tipo de descodificación que aparece en la lectura, conviene distinguirlo con el adjetivo de "semiótico", ya que se refiere precisamente a la descodificación de los signos elementales de la escritura¹¹.

9 MÍNGUEZ F., Nieves. **Gramática Estructural del Español**, Ed. Santillana, volumen I, p. 13.

10 André Martinet (*La Lingüística Sincrónica*), citado en Ibid, p. 19.

11 Aquí el término "semiótico" se refiere a procesos que se encuentran en un nivel infralógico y prelingüístico, casi perceptivo. Este empleo del término "semiótico" no es usual entre los lógicos, para quienes lo "semiótico" se encuentra por encima de la lógica, en el plano de la metalógica, y se refiere a una disciplina, no a un fenómeno. (Véase, por ejemplo: DEAÑO, A. **Introducción a la lógica**

El segundo paso, la *articulación fonética*, consiste en juntar, "pegar" o articular fonemas para formar sílabas o palabras completas. Pero subjetivamente un grupo silábico es más que un simple conjunto de fonemas agrupados. Esto resulta evidente si se toma en cuenta que los fonemas consonánticos no tienen sentido fonético solos¹². Denominamos "imagen auditiva" a la impresión subjetiva de una sílaba o de un grupo de sílabas agrupadas en una palabra. Desde el punto de vista psicológico, la *imagen auditiva* se corresponde con el plano más bajo (fonético) de los "dos planos de articulación" mencionados por Martinet. Esta imagen auditiva implica algo más que la simple *imagen acústica* definida por Saussure¹³.

El tercer paso, es el tránsito de la *imagen auditiva* a la idea o concepto propiamente dicho. Hay aquí una descodificación que traduce la imagen auditiva a un concepto o *significado* preexistente, y por eso toma el nombre de *semántica*. Puede presentarse en este momento una objeción: ¿Qué necesidad hay de suponer el paso intermedio de una imagen auditiva? ¿No se producen simultáneamente la articulación fonética y la descodificación semántica, conformando más bien un único subproceso que lleva directamente de una cadena de sonidos a un

formal. Alianza universidad, 1977; vol. I, pp. 22, 42. También: CURRY, H. y FEYS, R. **Lógica Combinatoria**. Ed. Tecnos, 1967, pp. 59-61.) Por otra parte, entre los lingüistas, Saussure propuso la denominación de **semiología** para "*una ciencia que estudie la vida de los signos en el seno de la vida social, y que formaría parte de la psicología social y, por consiguiente de la psicología general*" (Curso de lingüística general, cap. III, sec. 3). Parece que la denominación de Saussure se ajusta mejor que la de los lógicos a una disciplina en la cual deberían converger tanto la metalingüística como la metalógica, ya que ambas, la lingüística y la lógica, son simplemente un producto de la mente humana, y tanto la pragmática como la semántica -partes naturales de la "semiótica" de los lógicos- sólo pueden adquirir un sentido completo referidas a la psicología. En todo caso, por su misma construcción etimológica, sería más apropiado asignarle el término "semiología" a la disciplina, y el de "semiótico" al fenómeno.

12 . "Cada una de las unidades fonéticas que se da en el habla es una sílaba. Todos los hablantes tienen una clara conciencia de dónde comienza y dónde termina una sílaba y con frecuencia se enseña a leer a los niños por sílabas. Realmente, la sílaba es la unidad fonética más pequeña que se da en el habla, ya que el fonema no se realiza aisladamente, sino en estas pequeñas agrupaciones llamadas sílabas." MINGUEZ, Op. Cit, p. 53.

13 "[la imagen acústica es] no el sonido, cosa puramente física, sino lo psíquico de ese sonido, la representación que de él nos da el testimonio de nuestros sentidos". Los compiladores observan de inmediato en una nota: "Este término de imagen acústica quizá parezca demasiado estrecho, porque al lado de la representación de los sonidos de una palabra también está la de su articulación, la imagen muscular del acto fonatorio." SAUSSURE, F. **Curso de Lingüística General**. Planeta-De Agostini, 1984, p. 86. Esa "imagen muscular del acto fonatorio" no es una quimera como se mostrará al considerar, más adelante, la fase de la "lectura motriz" en el proceso de aprendizaje de la lectura.

concepto? La respuesta es que precisamente en un comienzo es notable que la articulación fonética de una palabra completa no va acompañada siempre de la "conciencia inmediata" de haber emitido un vocablo con sentido. Frecuentemente debe hacerse caer en la cuenta al niño de que acaba de pronunciar una "palabra". Ejemplo real:

Niño (leyendo en voz alta): *Ee-naa-noo^a...*

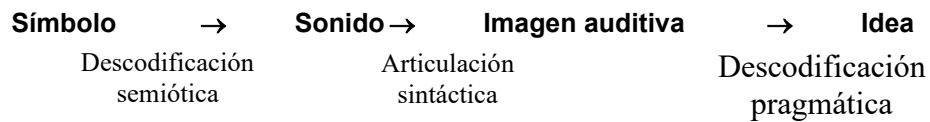
Maestra (notando que el niño no ha advertido que acaba de leer la palabra "enano"): *¡Repite ya mismo lo que acabas de decir!*

Niño (respondiendo de inmediato, sin leer): *E-na-no^b... ¡Enano!^c*

En este breve diálogo, la palabra "enano" aparece tres veces: En ^a corresponde al proceso de articulación fonética, en ^b a la reconstrucción de la imagen auditiva (sin un reconocimiento del concepto asociado), y en ^c al reconocimiento del concepto, producto de una descodificación semántica.

Evidentemente este proceso es un rodeo que la mente no adiestrada debe dar antes de alcanzar la meta de la lectura mental (el paso directo del símbolo a la idea: símbolo → concepto). La mente del alfabetizando requiere miles de actos lectores elementales antes de dominar el tránsito directo de los símbolos a los conceptos en el vocabulario usual. Es notorio, además, que cuando una persona adulta tropieza con un vocablo que no le es familiar (como *proboscideo*, o *haliéutica*), tiende a pronunciarlo bien sea de viva voz, bien haciéndose consciente con mucha claridad de la imagen auditiva correspondiente, como si intentara determinarla con claridad y fijarla con intensidad.

Pasemos ahora a analizar la secuencia descrita en el esquema anterior, *pero referida al segundo plano de articulación lingüística* (sintáctica). El esquema, casi idéntico al anterior, es el siguiente:



A primera vista parece curioso que el mismo esquema (*símbolo* → *sonido* → *Im. auditiva* → *Idea*) pueda explicar las dos formas de articulación, que obedecen a principios totalmente diferentes, unos fonéticos y otros sintácticos; sin embargo, tal es el caso, y ello se debe fundamentalmente a dos razones. Ninguna de ellas descansa sobre consideraciones teóricas sino sobre hechos empíricos asociados con el habla.

La primera de esas razones es que la mecanización de la lectura en el primer plano de articulación se efectúa a través de un proceso de condicionamiento reflejo, de tal modo que con el tiempo la palabra completa (por ejemplo, "mamá") se asocia inmediatamente con el concepto correspondiente, sin que medie cada vez una reconstrucción letra por letra de la palabra. De esta manera el aprendizaje de la lectura conlleva un proceso subyacente de integración semiótica que transfiere la discriminación elemental del símbolo de la letra a la palabra entera. Dicho pedestremente, pasamos de leer por letras y sílabas a leer por palabras. Por esa razón, podemos reinterpretar ahora el esquema de partida suponiendo que "símbolo" y "sonido" se refieren ya a palabras completas, no a fonemas o sus representaciones.

La segunda razón que explica la afinidad estructural de la articulación fonética y la sintáctica, la cual permite representarlas con esquemas semejantes, descansa sobre la existencia de los grupos fónicos¹⁴. En el plano de la articulación sintáctica,

14 "En el habla se producen pausas debidas a la necesidad de respirar (razones fisiológicas) y a las divisiones naturales de lo que se está diciendo (razones lingüísticas)... Si las oraciones son largas, se observan en ellas unas pausas naturales: [La cosecha ha sido buena // porque ha llovido a tiempo //]; [La niña está a la puerta de la choza // durmiendo al hermanito //] Cada uno de los fragmentos separados por pausas es un grupo fónico. Un grupo fónico es un conjunto de palabras articuladas con cierta entonación y separadas del resto por pausas... El grupo fónico es una unidad que tiene una entonación, un significado y una construcción sintáctica o significante. Estos tres factores son

el grupo fónico es a la palabra lo que, en el plano de la articulación fonética, la palabra es al fonema. Así como en el plano fonético es posible determinar la existencia de una "imagen auditiva", en el plano sintáctico tal "imagen auditiva" se evidencia directamente a través de la entonación. De hecho, el adiestramiento en la correcta entonación es una de las fases tradicionales del aprendizaje de la lectura oral.

La distinción entre la imagen auditiva y la idea (o concepto) es aún más clara en este plano de la articulación sintáctica cuando se considera cómo pueden existir imágenes auditivas incorrectas (debidas a la mala entonación) de interpretación absurda o que generan significados errados. (Considérense: "*La niña está en la choza durmiendo // al hermanito //*", o "*La cosecha ha sido // buena porque ha llovido // a tiempo //*".) Al proceso de descodificación significativa del grupo fónico es más apropiado denominarlo "pragmático" que "semántico" ya que cada unidad significativa determinada por el grupo fónico no se constituye, como en el caso de la palabra aislada, en una entidad semántica diferenciada de empleo genérico (la palabra es una especie de *módulo semántico*), sino que posee un uso singular, único, definido por la intencionalidad específica del mensaje. Cada palabra posee un significado o conjunto de significados relativamente independientes y fijos (como lo atestigua la existencia de los diccionarios) que empleamos como bloques modulares semánticos para articular mensajes, en tanto que cada grupo fónico tiende a existir fugazmente, una sola vez, para servir a un fin determinado.

2.3.2.2 Lectura Diacrónica

Ascendiendo hacia niveles cada vez más amplios de articulación, una vez que se abandona el ámbito de la sintaxis de lo *intraproposicional*, la lingüística deja paso a la filología o a la lógica, según se concentre en los productos culturales del lenguaje o en los procesos psicológicos asociados con éste. La lógica se ocupa de

inseparables. Si los hablantes separan sin dudar los sucesivos grupos fónicos, si los hablantes dan la debida entonación a cada grupo, es porque la entonación está al servicio del significado y en estrecha relación con el significante." MINGUEZ, Op. Cit., pp. 65, 66.

la formalización (es decir, de evidenciar la estructura sintáctica) de la articulación *interproposicional*. Sin embargo, pocos son los textos escritos en los cuales la concatenación de las ideas obedece, de principio a fin, a una estricta articulación lógica. La totalidad de la prosa literaria inteligible (hay mucha que no lo es) es producto de la transposición de una función propia del lenguaje oral (el relato) a un nuevo medio (el escrito), en el cual desarrolló posibilidades insospechadas pero sin desmedro de su naturaleza primigenia. ¿De qué "naturaleza primigenia" se habla? De la propia del lenguaje oral, cuya función pragmática es, como procurará demostrarse posteriormente, *ilustrar y persuadir*, no *inferir y concluir*. Esto hace que la modalidad de pensamiento que actúa en la lectura de un relato sean muy distinta de la que participa en la lectura de, por ejemplo, un ensayo. En la literatura los argumentos se desenvuelven, como en el desarrollo de una composición musical, atendiendo a reglas arquitectónicas muy generales de carácter axiológico y no a reglas de, estrictamente hablando, articulación lógica.

Sin embargo, haciendo a un lado estas precisiones, es evidente que en todo texto -literario o no- existe necesariamente un orden de articulación interproposicional. Y si renunciamos al purismo logicista de llamar "lógico" sólo a lo que es formalizable, y empleamos ese término en el sentido usual que le da la gente, bien puede decirse que necesariamente en todo texto escrito que no se reduzca a lo simplemente expresivo se evidencia una determinada consistencia lógica: unas ideas implican otras, o se infieren de ellas, o se subordinan a ellas, o las contradicen, o simplemente concurren con ellas, de tal manera que el texto, más que una simple secuencia de conceptos e ideas se constituye en un verdadero entramado de relaciones significativas. La comprensión local y global de ese sistema de relaciones es un acto que se va realizando en la medida en que se recorre el texto y se va efectuando simultáneamente una síntesis continua de su significado, de tal modo que la comprensión final del sentido del texto completo es una impresión en cierto sentido *gestalt*, pese a que ha sido obtenida gradualmente. Esta es la descripción del aspecto *diacrónico* del proceso de lectura. A diferencia del aspecto sincrónico,

relativamente fácil de analizar, el aspecto diacrónico parece irreductible a una descripción estructural. Pero es precisamente el diacrónico el aspecto más interesante de la lectura y, por tanto, es necesario encontrar alguna manera de abordarlo, si no desde el punto de vista lingüístico y lógico, por lo menos desde el pedagógico.

Aunque es evidente que la comprensión sincrónica (proposición por proposición) es una condición *sine qua non* para la correcta interpretación global del texto, es un hecho que, en la práctica, tal aspecto de la lectura termina por adquirirse de manera más o menos satisfactoria hacia el final de la primaria¹⁵. Uno de los grandes errores de la educación consiste en asumir que, una vez ahí, precisamente apenas se comienza a franquear el umbral de la lectura diacrónica sistemática, el muchacho "ya sabe leer". Por lo general, una vez los niños aprenden a juntar palabras se da por sentado que ya han aprendido a leer y los esfuerzos de los maestros se concentran sistemáticamente en otras actividades, dejando la práctica de la lectura sujeta a la iniciativa personal del muchacho, en una edad todavía muy temprana, cuando éste no tiene la menor capacidad de autogestión y autodirección intelectual. El resultado es que la práctica habitual de la lectura no se adquiere nunca o se abandona pronto. Esto conduce fatalmente al fenómeno conocido como "analfabetismo funcional".

"Analfabetismo funcional" es una expresión acuñada para denotar la incapacidad para comprender y extraer información de un texto escrito de personas que supuestamente han "aprendido a leer", es decir, que han sido alfabetizadas. Como el Sistema Educativo ha supuesto tradicionalmente -en todo el mundo- que la alfabetización por sí misma basta para "enseñar a leer", las estadísticas que en

15 Satisfactorio en el sentido de que se alcanza el objetivo de una aceptable lectura sincrónica. Sin embargo, debe tenerse en cuenta el *costo pedagógico* al cual se obtiene ese resultado. Ese costo, cuando es excesivo debido al empleo de métodos inapropiados, puede traducirse en la aparición de una fobia hacia cualquier tipo de material impreso, fobia que se encuentra frecuentemente como una de las causas determinantes de la posterior parálisis del proceso de aprendizaje de la lectura diacrónica.

años recientes han indicado altísimos grados de analfabetismo funcional en la educación secundaria no pueden parecer menos que sorprendentes y escandalosas. Pero el fenómeno no es ni local ni nuevo. En los Estados Unidos, por ejemplo, el "Informe Reagan" sobre educación (1983) encontró un nivel de más del 13% de analfabetismo funcional entre los graduados de High School en las escuelas de la población "normal". Entre los pobres y las minorías étnicas el porcentaje se elevaba al 40%¹⁶. De acuerdo con el Instituto Americano de Opinión Pública, en los Estados Unidos, en 1955, el 57% de los bachilleres del país y el 26% de los graduados universitarios no habían leído un solo libro en todo el año¹⁷. Si los índices de lectura se toman como una señal inequívoca de la extensión del "analfabetismo funcional", y difícilmente puede ser de otro modo, es evidente que el problema no es nuevo; nuevo es su descubrimiento.

Sin embargo, es muy difícil precisar técnicamente qué debe entenderse por "analfabetismo funcional". Una primera aproximación es procurar interpretar ciertas correlaciones estadísticas significativas que se dan entre algunos de los parámetros básicos que intervienen en el proceso de lectura. Por ejemplo, al comparar entre sí los resultados de comprensión y de velocidad simple¹⁸ de lectura en diferentes personas, aparecen indicios de una correlación significativa entre ambos parámetros, que puede interpretarse en uno de estos tres sentidos: a) La velocidad simple incide directamente en la comprensión; b) La comprensión incide directamente en la velocidad simple; c) velocidad simple y comprensión dependen independientemente de un parámetro externo (como el cociente intelectual). Todo parece indicar que la explicación no es sencilla y que, probablemente, cada una de esas hipótesis es correcta durante alguna de las fases de la lectura. Nuestra experiencia sugería que en las etapas inmediatamente posteriores a la post-

16 **"Una nación en peligro. La imperiosa necesidad de una reforma educativa."** Informe presentado al Gobierno de los Estados Unidos por la Comisión Nacional de Excelencia en Educación; Washington, 1983.

17 TIME, 7 de mayo de 1956.

18 Velocidad simple: Número de palabras leídas (mentalmente) por minuto. Empleamos para medirla un texto de contenido general, con vocabulario usual, construcción coloquial, y un promedio de menos de veinte palabras por frase. Este parámetro no evalúa la comprensión.

alfabetización, durante la mecanización de la lectura sincrónica, la hipótesis a) es la que mejor describe la situación. Esta fase cubre aproximadamente las etapas que -hablando fisiológicamente- corresponden a la lectura oral y el comienzo de la lectura motriz, las cuales definiremos posteriormente¹⁹. La hipótesis c) quizá explique lo que ocurre durante el período de transición de la lectura sincrónica a la diacrónica (fase final de la lectura motriz y fase de lectura auditiva). En la fase avanzada de lectura diacrónica (lectura mental), se sugiere²⁰ la hipótesis b) como la correcta²¹.

De cualquier manera, todos los indicios apuntan hacia el hecho de que existe una relación no trivial entre la velocidad simple y la comprensión. Esto nos lleva a considerar un parámetro mixto, la *velocidad efectiva*²², como un indicador más fiable de lo que ocurre, por el hecho de que tiende a corregir los extremos anómalos (como el de quien obtiene una altísima velocidad simple a costa de no comprender nada) y, por tanto, puede considerarse como un indicador global (cuantitativo y cualitativo) de la eficacia con la cual lee la persona. Pero hay más: la experiencia en la aplicación de nuestro curso de lectura comprensiva muestra que, después de las primeras mediciones (el curso incluye 13), al hacer un esfuerzo para mejorar su

19 Pero que comprenderían, aproximadamente, hasta segundo o tercer grado de primaria.

20 La experiencia del Centro Psicotécnico y del Colegio Fontán en la aplicación de cursos de lectura mental (que se centran en el aspecto del desarrollo de la comprensión sin enseñar técnicas de "aceleración" de la velocidad lectora) muestran que en un comienzo la velocidad simple tiende a bajar, no a subir, debido al intento de mejorar la comprensión, estabilizándose hacia la mitad del curso, cuando la comprensión comienza a acercarse al 100%. A partir de ahí se nota un incremento gradual, aunque sostenido, de la velocidad simple a medida que mejora la comprensión.

21 Adenda de 1995: Sin embargo, tal correlación entre velocidad simple y comprensión de lectura, claramente detectable en la población general, es prácticamente nula para muestras de población escolarmente homogéneas. Personalmente diseñamos y dirigimos este experimento con 7.500 escolares en 140 escuelas del Municipio de Medellín, en 1995. La correlación resultó nula dentro de un margen menor del 1%. Las implicaciones teóricas de esta constatación son de suma trascendencia, pues parecen indicar que la correlación velocidad-comprensión es en sí misma un indicador independiente de la *calidad de la lectura*, debiéndose tomar como un tercer parámetro característico en una muestra poblacional dada.

22 Definida como el producto de la velocidad simple por el índice de comprensión. Este último se obtiene simplemente del cociente entre las respuestas correctas y el total de preguntas de la prueba de comprensión. La medida es burda pero funciona de manera excelente en la práctica como primera aproximación. Es dudoso que se requieran aproximaciones más finas.

índice de comprensión, las personas tienden a ajustar automáticamente su velocidad simple a la velocidad efectiva de pruebas anteriores²³.

Todo lo anterior sugiere interpretar la *velocidad efectiva* como una auténtica *velocidad de comprensión*, o velocidad a la cual lee la persona comprendiendo bien el texto. Por esa razón empleamos el parámetro velocidad efectiva o velocidad de comprensión como indicador del analfabetismo funcional. Otras razones para emplear este criterio son: a) que la medida de la comprensión aplicada al texto de longitud reducida de empleo necesario en una prueba psicométrica manejable no puede ser una medida muy fina; b) que la comprensión misma tiene un tope (100%), a partir del cual se haría imposible discriminar cuantitativamente diferentes tipos de lectura; y que c) prácticamente jamás se encuentran casos en los cuales una baja velocidad de lectura vaya acompañada de un alto porcentaje de comprensión, de manera que tales casos pueden atribuirse al azar o a elementos extraños que contaminaron la aplicación de la prueba. Pero, sin duda, la razón lógica determinante es que en una prueba de velocidad nadie marcha más lentamente de lo que realmente puede hacerlo, así que la velocidad de comprensión realmente refleja algo más acerca de los procesos que ocurren en la mente del lector que la simple prueba de comprensión. Ese "algo más" quizás signifique simplemente la mayor o menor capacidad para leer comprensivamente textos de mayor dificultad que los propios de la prueba. De esa forma, parece lógico esperar que si hay personas que alcanzan el mismo nivel de comprensión del texto de la prueba (digamos 85%), aquella que logra una mayor velocidad efectiva estaría en capacidad de responder mejor al desafío de textos más difíciles que la otra, pues eso está de acuerdo precisamente con la correlación

23 Como se señaló antes, esta convergencia entre velocidad simple y efectiva no es exclusivamente matemática, obedeciendo solamente al aumento en el índice de comprensión, sino que se debe también en parte a una disminución de la velocidad simple, que tiende a aproximarse por sí misma a la velocidad efectiva. Este fenómeno de convergencia no ha sido validado todavía estadísticamente, pero la tendencia es tan clara que los aplicadores del curso algunas veces se lo anuncian anticipadamente a los estudiantes. (Doce de los trece tests -se excluye el inicial- se han aplicado en desorden en varias pruebas experimentales para verificar su equivalencia y ésta ha sido comprobada satisfactoriamente. El fenómeno ciertamente no depende del orden de aplicación de los tests.)

encontrada entre velocidad simple y comprensión mencionada al comienzo del párrafo anterior.

Como se verá más adelante, el inicio del desarrollo de la lectura propiamente diacrónica se efectúa aproximadamente durante la transición de la fase de lectura motriz a la fase de lectura auditiva, situado alrededor de las 150 palabras por minuto de velocidad efectiva. Por esa razón sostenemos que la barrera del analfabetismo funcional puede situarse alrededor de las 150 palabras por minuto, o quizás algo menos (130 pal/min) y, en todo caso, por encima de las 100 pal/min de velocidad efectiva. De acuerdo con eso, nuestras estadísticas muestran que, en términos generales, la población escolar colombiana se mantiene en un nivel de eficiencia lectora de alrededor *de la mitad* de la que debería poseer. (Por ejemplo, en sexto grado, cuando debería estar superándose la barrera del analfabetismo funcional, nuestros estudiantes leen en nuestras pruebas con un promedio de 75 pal/min²⁴. En grado 11, con un *promedio* de 155 pal/min. Eso explica por qué un porcentaje bastante alto de los bachilleres aparece posteriormente a la "simple inspección" como analfabeta funcional.)

La revista Cambio-16 propuso hace algunos años un criterio ingenioso para definir operativamente el analfabetismo funcional: "Es analfabeto funcional aquella persona capaz de leer el titular de un artículo de periódico, pero incapaz de comprender el texto que le sigue." No hace falta mucha perspicacia para advertir que lo que ahí se propone es simplemente identificar el analfabetismo funcional con la incapacidad para la lectura diacrónica. Esto a primera vista convierte en triviales las consideraciones sobre sincronía y diacronía, las cuales, al parecer, simplemente nos llevan a cambiar una definición operativa y simple, de sentido común, como la que propone Cambio-16, por otra que emplea términos más técnicos pero que en el fondo no agrega nada. Sin embargo, los conceptos de lectura sincrónica y diacrónica nos permiten comprender el fenómeno del

24 Fuente: Baremos del Centro Psicotécnico, Medellín (1967-1993).

analfabetismo funcional no como producto de una eventualidad desafortunada, de una decadencia reciente e intempestiva de la calidad de la educación, sino como una deficiencia sistémica: En términos generales, al desconocer la prolongada fase de desarrollo de la lectura diacrónica, el sistema escolar de masas **nunca ha enseñado a leer diacrónicamente**, y quizás tampoco pueda llegar a hacerlo si no cambia radicalmente su estructura didáctica básica. Repetimos una afirmación hecha antes: Lo nuevo no es el analfabetismo funcional; lo nuevo es su descubrimiento. Esto tiene la consecuencia trascendente de llevarnos a indagar las causas del problema no en factores coyunturales (la influencia nefasta de los medios de comunicación de masas, la pérdida de "mística" de los maestros, el mal diseño de los currículos, etc., etc.) sino en la misma estructura básica del sistema educativo, una estructura que perpetúa un modelo arcaico de casi cinco mil años de existencia, cuando todo lo demás ha cambiado.

El analfabetismo funcional es sólo uno más entre los múltiples síntomas de la descomposición inevitable de un organismo cultural que nació ya muerto para la sociedad de masas hace más de cincuenta años, como una proyección agigantada del antiguo sistema dedicado a instruir las exiguas y selectas elites intelectuales durante toda la historia anterior a la Segunda Guerra Mundial. Infortunadamente, muy pocos de los intelectuales de gran calibre formados en el "antiguo sistema" advirtieron el fenómeno macrosocial que ocurría silenciosamente tras la explosión educativa mundial de la postguerra²⁵, y esos pocos no fueron comprendidos por las nuevas generaciones, incapaces éstas de

25 En Europa, incluso desde el período de entreguerras, un intelectual -un espectador- extraordinario como Ortega y Gasset pudo percibir nítidamente la problemática histórica, sociológica y psicológica, de la cultura de masas. Pero hablaba muy claro; era demasiado transparente, quizá, para quienes sólo se sienten seguros en las oscuridades irrefutables. ¿Por qué nuestras universidades prefieren las densas nieblas de muchos de los filósofos metropolitanos contemporáneos a los límpidos cielos de un Ortega? No pocas veces vemos a egregios catedráticos sonrojarse ante lo que parece -Hegel nos libre- "sospechosamente inteligible". Parece ser que la inteligibilidad es una necesidad vergonzosamente provinciana, comparable al deseo de escuchar bambucos. ¿Deberemos agachar modestamente nuestra humilde testa ante la logomaquia filosófica metropolitana, cual si de ciencia ultraterrena se tratara, so pena de parecer tontos? Esto recuerda cierta fábula de Andersen sobre los trajes de un emperador.

entender su mensaje sobre una aguda disfunción educativa para la percepción de la cual no contaban con ningún punto cultural de referencia; porque los hombres rara vez nos mostramos capaces de percibir y comprender los cambios culturales que tienen sus raíces en el pasado inmediato, más allá de nuestra propia generación.

El concepto de lectura diacrónica sólo cobra toda su importancia cuando se consideran el proceso de aprendizaje de la lectura y los aspectos culturales y psicosociales del lenguaje escrito, y se advierte con toda la profundidad debida cómo la escritura no es un simple vehículo comunicativo históricamente novedoso sino el soporte de una nueva modalidad de pensamiento irreductible a los modos de pensamiento preexistentes; una original modalidad de pensamiento que es causante del orden social y cultural que hoy entendemos por "civilización".

2.3.3 El aprendizaje de la Lectura

El principio de doble "articulación", que se da naturalmente en el lenguaje oral, se refleja de manera directa en el sistema simbólico del alfabeto fonético, aun si se toman en cuenta las desviaciones en la correspondencia entre grafía y pronunciación debidas a la natural evolución histórica de las lenguas.

Parece perfectamente natural, pues, que la primera alfabetización parta del método tradicional de la asociación entre fonemas y letras y su inmediata articulación²⁶. Para apoyar este criterio, debemos mantener siempre presente que el alfabeto es un producto social que ha estado sometido -como todos los demás,

26 Algunos modernos métodos de alfabetización parecen propugnar el tránsito directo del símbolo a la imagen auditiva. No estamos en capacidad de pronunciarnos técnicamente sobre eso; sólo podemos anunciar que venimos recibiendo frecuentes casos aberrantes de niños normalmente dotados incapaces de leer palabras tan sencillas como "nene" después de seguir alguno de esos métodos durante más de un año, y después de haber copiado del tablero cuatro o más cuadernos completos sin comprender una sola palabra de lo que han escrito. Recuperando el "eslabón perdido" de la articulación sonora, es posible llevarlos a comprender el sentido de palabras escritas (es decir, a la formación de imágenes auditivas) en menos de tres horas de trabajo. ¿Pero cuál fue el *costo pedagógico* pagado por los pequeños? Lo sabremos cuando crezcan...

incluidas las religiones y las formas económicas de producción- a las presiones de la selección cultural, las cuales actúan, en términos generales, de manera semejante a las de la selección natural. Por esa razón, la supervivencia histórica exitosa de toda innovación tecnológica básica (como la rueda o el alfabeto) es una prueba empírica de que hay en ella un principio práctico, generalmente muy simple, que funciona bien²⁷. Por tanto, debemos tratar de determinar ese principio básico antes de comenzar reformas fundamentales que puedan vulnerarlo. Tal consideración es particularmente pertinente en lo concerniente a los métodos de aprendizaje de la lectura y la escritura.

Es sabido que entre las características selectivamente positivas de los alfabetos ideográficos se encuentran: a) el hecho de que dos hablantes de lenguas diferentes puedan comprender el mismo texto escrito sin entenderse oralmente entre sí, y b) el hecho de que no es posible leer (o traducir a palabras) aquello que no se comprende²⁸. En eso la escritura ideográfica se asemeja grandemente a la escritura matemática²⁹. El valor social y político de a) es indudable. El valor psicológico de b), si se comprende la afinidad con la escritura matemática, parece también muy grande. Sopesando esas ventajas, ¿cuál puede ser, entonces, el valor cultural selectivo de la escritura basada en el alfabeto fonético? Sólo salta una a la vista: La facilidad relativa con la cual puede aprenderse el sistema fonético, en

27 Lo que no excluye otras alternativas. La selección natural ha preservado tanto el modelo de ojo unicameral propio de los vertebrados y de algunos moluscos como el modelo de ojo compuesto o facetado, exclusivo de los insectos. Del mismo modo, la escritura ideográfica china puede considerarse como otra alternativa cultural de lenguaje escrito funcionalmente exitosa, no basada en el principio de la articulación fonética, sin que eso incida para nada en los argumentos presentes: El principio de la articulación fonética puede ser considerado una *razón suficiente* para explicar el éxito de los alfabetos de origen ario-semítico (¿o caucásico?), pero de ninguna manera es una condición necesaria para la comunicación escrita, como precisamente lo demuestra la supervivencia exitosa de la escritura ideográfica, la cual emplea una modalidad diferente de articulación. (Al parecer una articulación de conceptos para formar nuevos conceptos, es decir, una articulación semántica; pero eso lo sabe mejor el lingüista.)

28 Con esa baza juega precisamente Lao-tze en el *Tao Teh King*, precisamente al comienzo del librito, al presentar el enigmático ideograma del *Tao*. En cierto sentido es como si nos sugiriera, un tanto burlesco: "El ideograma que aquí escribo (el del *Tao*) significa algo, pero no podrá interpretarlo (leerlo) sino precisamente quien ya lo conozca."

29 Piénsese, por ejemplo, en la información contenida en una ecuación tensorial como las empleadas en la Teoría de la Relatividad General, perfectamente comprensible para dos físicos que hablan diferentes idiomas, pero a la vez totalmente ininteligible para sus propias esposas.

contraposición al ideográfico; es decir, se trata fundamentalmente de una virtud didáctica, pedagógica. Es imposible pecar por exageración si se afirma que el elemento intrínseco que determinó el éxito histórico de la comunicación escrita a través del sistema del alfabeto fonético fue el didáctico. Así que la técnica fundamental de aprendizaje de la lectura (asociar símbolos con fonemas y proceder a su articulación) no es un capricho metodológico de los pedagogos de épocas pretéritas, sino la esencia funcional misma del sistema de lectura y escritura basado en el alfabeto fonético. Aun en aquellos idiomas en los que, como el inglés, la pronunciación parece haberse apartado significativamente de la grafía y se requiere el empleo de técnicas pedagógicas auxiliares, como la del deletreo, el sistema fonético dista mucho aún de haber perdido su comparativa ventaja didáctica. Qué se podrá decir entonces del español, en el cual las exiguas divergencias entre símbolos y fonemas pueden reducirse a unas cuantas reglas estrictamente canónicas.

Este análisis somero desea llamar la atención sobre la necesidad de considerar el objeto de aprendizaje antes de intentar adentrarnos en el análisis de los procesos que se dan en el sujeto, no sea que terminemos ideando técnicas pedagógicas psicológicamente bien fundamentadas pero ineficaces en la práctica. Y es que, precisamente, la teoría pedagógica, a diferencia de la psicológica, debe obedecer al imperativo de conciliar el estudio de los procesos subjetivos del individuo con la necesidad de adecuarse a un entorno objetivo conformado por la cultura concreta a la cual aquél debe adaptarse.

2.3.3.1 Aspecto sincrónico

La primera etapa en el aprendizaje de la lectura es la *fase de lectura oral*, y es la fase comúnmente asociada con la "alfabetización". El proceso de aprendizaje de la lectura durante esta fase puede resumirse simplifícadamente en el siguiente esquema, el cual refleja la secuencia del método pedagógico "clásico"

espontáneamente empleado durante siglos para efectuar la alfabetización³⁰. Sería dispendioso -y tedioso- describir el aprendizaje de la lectura sincrónica en cada uno de los dos planos de articulación (fonético y sintáctico), además de no ser relevante para la finalidad del presente trabajo. Baste señalar que la analogía de ambas estructuras se sigue manteniendo. Consideraremos el aspecto fonético porque es en él donde con mayor frecuencia aparecen innovaciones didácticas.

{ [(Símbolo ↔ fonema) → Imagen auditiva] ↔ Idea }

Unidad
semiótica
“Letra”

Grupo
silábico

Unidad
semántica
“Palabra”

Los signos de agrupación muestran cómo los subprocesos o pasos son acumulativos, es decir, cómo cada paso se apoya en los anteriores. Así, por ejemplo, la articulación fonética no debe identificarse con el tránsito del sonido a la imagen auditiva, como debería hacerse en ausencia de los paréntesis, sino con el tránsito del producto de la decodificación semiótica (que no es el sonido sino la unidad semiótica o "letra") a la imagen auditiva. El resultado o producto de este subproceso es la unidad semiótica del alfabeto fonético, o "letra". La "letra", en el sentido usual que le da un niño, es una entidad dual, compuesta: no es sólo un sonido o un símbolo, sino la unión efectiva de ambos en una única entidad ambivalente. Esa relación dual (simétrica y complementaria) del símbolo y el fonema dentro de la letra se simboliza en el esquema por una flecha doble, y también sugiere que -didácticamente- ningún aspecto precede naturalmente al otro, aunque lingüísticamente el fonema preceda al signo; ambos aspectos se sitúan en el mismo "plano"³¹. Esta observación es muy importante dado que la confusión entre el proceso de lectura y el de aprendizaje de la lectura puede llevar al diseño y empleo de métodos didácticos de alfabetización que renuncian al

30 Lo cual, de acuerdo con la tesis que sostuvimos anteriormente, no es coincidental sino que refleja directamente la funcionalidad didáctica de la escritura alfabética.

31 Pero la equivalencia conceptual del grafema y el fonema en la composición dual de la *letra* no viene a significar que esos dos conceptos sean *didácticamente* equivalentes en cada una de las letras del alfabeto, puesto que, en el aprendizaje concreto, en algunas de ellas el fonema precede lógicamente al símbolo y en otras lo sucede, como se verá inmediatamente.

empleo de la correspondencia entre fonemas y signos en el plano más bajo de articulación. Esas innovaciones didácticas parecen partir de dos principios independientes: o de que realmente la mínima unidad fonética que se da en la lengua es la sílaba, y entonces se conduce el aprendizaje de la lectura partiendo de las sílabas; o de que la mínima unidad semántica de la lengua es la palabra, y entonces se orienta la alfabetización hacia la asociación directa del sentido con las agrupaciones de símbolos que conforman la palabra completa. Los métodos basados en el primero de esos principios (que pueden llamarse métodos fonéticos o silábicos) no son ni mucho menos tan cuestionables como los basados en el segundo (que pueden llamarse semánticos), pero ambos se oponen al método clásico (que puede llamarse "semiótico") y tienden a impedir que la conciencia del niño discrimine y reconozca intuitivamente el espectro completo de fonemas que conforman la lengua, lo cual entorpece el progreso natural de la alfabetización.

En la primera alfabetización es mucho más frecuente el trabajo de ayudar a discriminar los fonemas (percepción) que de reconocer los grafemas. El reconocimiento y memorización visual de los símbolos es relativamente trivial. Por el contrario, es más bien la presentación del signo alfabético la que ayuda a discriminar, reconocer y fijar los fonemas confusos. Lo que ocurre es que no sólo el espectro discreto de fonemas conformado previamente en la mente del niño por el aprendizaje de la lengua materna provee de "sentido fonético" a los símbolos alfabéticos, sino que, recíprocamente, la confrontación del niño con esos símbolos hace que éste discrimine y determine -"se haga consciente"- de fonemas que anteriormente aparecían para él como vagos, indeterminados, o simplemente no eran reconocidos como tales. Concretamente, en el caso de los fonemas vocálicos, que funcionalmente pueden aparecer aislados, y de algunos consonánticos (como /c/ y /k/) parece que el fonema dota de sentido (o precede lógicamente) al símbolo; por el contrario, en el caso de otros grupos consonánticos la discriminación presenta dificultades: [/m/, /n/], [/ɲ/, /y/, /l/], [/p/, /b/]. (Las dificultades encontradas en la discriminación, pueden deberse tanto a la afinidad

de los fonemas de cada grupo en el punto de articulación como en el modo de articulación. En esto no parece haber ninguna regla general. Como es obvio, cada región geográfica presenta dificultades peculiares³².) El problema de la discriminación de los fonemas se agudiza en las agrupaciones dobles y triples de consonantes (como pr, dr, br, tl, pl, bl, mbr, ndr, etc.). Es notoria, por ejemplo, en las que tienen como segundo fonema /l/, la dificultad para determinar el fonema precedente. Las metodologías de alfabetización heterodoxas pueden interrumpir transitoriamente el proceso regular de aprendizaje de la lectura en su momento más delicado, en particular cuando el niño se enfrenta con esos "nudos consonánticos"³³. Todas esas dificultades se manifiestan muy claramente *no tanto cuando se dicta la palabra sino cuando se le pide al niño que escriba palabras sencillas que se le ocurran*: los errores se multiplican considerablemente; entonces es necesario llevarlo a que las pronuncie en voz alta para que detecte los errores. (Un indicio más que muestra el papel crucial del "eslabón" de la imagen auditiva.)

En el tránsito de las letras a las imágenes auditivas se conforma el grupo silábico. La expresión "grupo silábico" denota tanto la sílaba aislada -durante la fase del aprendizaje correspondiente al silabeo- como una agrupación de varias sílabas que suenan como una palabra, pero a la cual no se ha asociado todavía un significado³⁴. Esta etapa de articulación de vocablos se forma por condicionamiento reflejo (es decir, requiere mucha, mucha, práctica y casi ninguna conceptualización). Esta etapa y la siguiente (lectura de vocablos con sentido) se

32 Por ejemplo, en la zona sur del Valle del Cauca es frecuente la sustitución de la /n/ por la /m/ al final de muchas palabras (/pam/, en vez de /pan/); en cambio, en Medellín algunos sectores infantiles de la población encuentran cierta dificultad para distinguir entre la /c/ y la /l/ (como en /medecín/ en vez de /medelín/).

33 Caso real (Cali, febrero de 1994): Luis Alejandro, 5 años, inteligencia superior (puntuó ¡170! en el test de Goodenough), sano, vivaz, le fascina mirar libros; familia estable y muy preocupada por la educación, padres profesionales; colegio prestigioso de clase alta. Ya aprendió a escribir muy bien las letras. Después de siete meses de alfabetización (calendario B) con método "semántico" se le pide que firme. Resultado: *Luis Aleja*. Conclusión: detenido varios meses frente a la formidable muralla del grupo consonántico triple "ndr" ubicado en la mitad de su propio nombre. ¿Costo pedagógico...?

34 Ejemplo de grupo silábico: "crosopterigio". Lo leí alguna vez y olvidé su significado... aunque parece algún tipo de animal, ¿no?

confunden, ya que al cabo de relativamente poco tiempo de comenzada la alfabetización, cuando el niño ha "descifrado el mecanismo lógico" de la articulación fonética, el tránsito de la imagen auditiva al concepto es un proceso que se realiza de manera espontánea dentro de su mente, a no ser que se emplee un vocabulario inusual. De manera semejante al caso de la "letra", en el cual se presenta una dualidad o ambivalencia entre el grafema y el fonema, en el caso de la "palabra" (o *unidad semántica*) se presenta también una dualidad o ambivalencia entre la imagen auditiva y el concepto. Es la dualidad significante-significado expuesta por Saussure. Pero la discusión de esta dualidad es tan importante desde un punto de vista semiológico (de una teoría psicosocial de la comunicación humana) que la hemos tratado con cierto detalle más adelante. Baste recordar por el momento que esa dualidad es el origen de la noción estructuralista de "valor" (en este caso de "valor lingüístico"), y adelantemos que sin esa noción es imposible comprender, en general, cómo el lenguaje da lugar a "modos de pensamiento" definidos en el ser humano, y específicamente a uno de los tres "modos de pensamiento" (el modo de pensamiento "axiológico"), contrapartida del lenguaje oral.

2.3.3.2 Desarrollo de la lectura sincrónica

Al final de la etapa de lectura oral el niño ya lee en voz alta textos elementales comprendiendo satisfactoriamente su significado. Pero, por supuesto, el aprendizaje de la lectura no termina allí. Poco después se entra en una etapa en la cual el niño ya no pronuncia las palabras en voz alta. Esto puede llevar a pensar que ya se ha alcanzado el estadio de la lectura mental, en la cual se efectúa directamente el tránsito directo del símbolo a la idea. Nada más errado. Es todavía posible ver al niño moviendo los labios como si "pronunciara en silencio" las palabras. Se ha entrado en la segunda fase de aprendizaje de la lectura, la de la "lectura motriz". Aun cuando el niño no mueva los labios, es posible, al poner la mano sobre su garganta, notar el movimiento de las cuerdas vocales. La necesidad neurofisiológica de este período es un misterio, y sólo se pueden avanzar conjeturas

muy dudosas sobre su necesidad psicológica. Sólo es posible determinar que existe y que el movimiento de las cuerdas vocales evidentemente le impone un límite a la velocidad con la cual el niño puede leer un texto (de ninguna manera por encima de las 200 palabras/minuto, y casi seguramente por debajo de las 150 pal/min de velocidad simple). Por otra parte, parece ser que este estadio coincide con el de la lectura basada en la articulación consciente de palabras para formar grupos fónicos (unidades sintácticas con sentido), es decir, cuando el niño todavía no es capaz de leer grupos fónicos completos y se ve obligado a juntar (mentalmente) palabra con palabra.

Idealmente, la fase de la lectura motriz debería completarse hacia el final de la primaria, pero rara vez el niño tiene ocasión de encontrar el tipo de material de lectura adecuado para esta fase. Se dirá que existen miles de libros de literatura infantil. Sin embargo, generalmente esa literatura es infantil por la temática mas no por la construcción lingüística, por el contenido mas no por la forma. Esto se comprenderá con claridad si se advierte que el tipo de texto mejor adaptado a las necesidades de los niños durante esta etapa es el *comic*. Sí: los *comics*, las historietas, las tiras cómicas. A tal punto es esto cierto que debería considerarse como una necesidad educativa impostergable la elaboración e introducción sistemática de los *comics* como material didáctico esencial en la educación primaria. Un niño no debería leer menos de tres o cuatro comics al día, *dentro del colegio* y por fuera (como asignación o tarea). No parece posible comprender la miopía extraordinaria del mundo adulto frente a las necesidades de los niños cuando se considera el desperdicio de un medio de comunicación pedagógica tan formidable como la tira cómica.

A finales de los años cincuenta y comienzos de los sesenta varias editoriales extranjeras elaboraron de manera sistemática una enorme cantidad de *comics* de altísima calidad editorial, cultural y didáctica. Desde mitología griega hasta las historias del descubrimiento y la conquista de América, pasando por biografías de

sabios, artistas y santos. Pese a todo, tales historietas nunca pasaron de ser consideradas por las autoridades escolares como poco más que "basura literaria", aunque los editores invocaran desde las portadas el concepto favorable de los ministerios. Y ocurrió lo que es frecuente en el mundo del espíritu cuando el purismo rígido no aprecia el ingenio puesto al servicio de la causa noble: los mercachifles del entretenimiento fácil, que no poseen tantos escrúpulos, en vez de procurar aliarse con el siempre moralista, pedante y pomposo sistema escolar, inundaron el "mercado" acrítico de los muchachos con la –ésta sí auténtica– basura cultural del *comic* comercial norteamericano. A pesar de todo, pese a carecer ya de una orientación cultural, algunas de esas publicaciones (como las de Disney) seguían siendo un excelente campo de entrenamiento para el desarrollo de la lectura sincrónica, pues en ellas se tejían historias relativamente originales y complejas. Pero a comienzos de los setenta una nueva oleada de pauperización cultural pareció reorientar gradualmente la industria editorial del *comic* hacia la totalmente insulsa temática de los superhéroes, en la cual tres o cuatro cuadros de colores vistosos llenan una sola página y el relato pasa a un plano secundario. Hoy casi no se ven circular *comics* entre los muchachos, y los que se ven rara vez son de buena calidad. Pero la posibilidad comunicativa y pedagógica de ese medio (porque de un medio se trata) sigue estando ahí. Y diseñar un nuevo medio de comunicación no es cosa que se pueda hacer todos los días.

El tercer estadio en el aprendizaje de la lectura es el de la lectura auditiva. En algún momento del aprendizaje de la lectura el movimiento de las cuerdas vocales desaparece y se entra en esa tercera etapa. Una persona que llega a esta fase generalmente es capaz de leer frases simples (como las de los "globos" de los *comics*) de un solo golpe de vista, lo cual significa que está en capacidad de leer grupos fónicos completos. Podría decirse, quizás, que ha alcanzado un nivel de lectura sintáctica, comprendiendo en un solo golpe de vista el significado de un grupo fónico completo. Sólo en esta etapa puede considerarse que el medio escrito como medio de comunicación alcanza una eficiencia similar a la del habla, pues

sólo en ella las "unidades de sentido" del mensaje (o, si se prefiere, el nivel de integración de la articulación) coinciden con las del habla (que son los grupos fónicos). Sólo al llegar a este estadio puede decirse apropiadamente que se ha rebasado -ligeramente- el nivel del analfabetismo funcional, y se entra gradualmente en el reino de la lectura diacrónica. Aunque en esta etapa se pueden leer comprensivamente revistas comerciales y relatos periodísticos, posiblemente el lector no es capaz de comprender, o comprende deficientemente, los artículos de opinión del mismo periódico, si estos ofrecen cierto grado de dificultad. Aunque en esta fase el lector puede leer comprensivamente literatura ligera, la mayor parte de la literatura universal "le queda grande", y por eso mismo quizá no le llama la atención. Ciertamente, la literatura culta más sencilla todavía está fuera de su alcance, de tal manera que en este estadio todavía no se puede hablar de una auténtica lectura comprensiva. El nombre de "lectura auditiva" quiere reflejar la conexión de esta etapa con el grupo fónico. Idealmente ella debería superarse definitivamente hacia finales del bachillerato. Sin embargo, es un hecho que este nivel de lectura es rebasado por un porcentaje muy reducido de la población, incluyendo los estudiantes y graduados universitarios. Hablando estrictamente, la etapa de la lectura auditiva ya entra dentro de la clasificación de lectura diacrónica, así que seguiremos considerándola en el apartado siguiente.

2.3.3.3 Aspecto diacrónico

El desarrollo de la lectura auditiva encuentra obstáculos similares al de la lectura motriz: La carencia de instrumentos apropiados, la perniciosa orientación de los programas académicos hacia un aprendizaje enciclopédico y el mismo fundamento oral de la pedagogía escolar. Por otra parte, la historieta deja de ser un medio apropiado para el desarrollo de la lectura en esta fase. Los procesos intelectuales ya han madurado lo suficiente como para exigir algo más serio, y esto ocurre en muchos sentidos. Es obvio que la literatura apropiada para este nivel es la de las grandes novelas juveniles (Salgari, Verne, Dumas, Mark Twain, H. G. Wells,

etc.) y obras contemporáneas afines³⁵. Este debería ser el momento en el cual la escuela tirara a la basura los "análisis literarios" y actividades pseudohermenéuticas afines, de triste recordación para las masas hispanohablantes que por ellas se espantaron de llegar a ser "hispanoleyentes", y se dedicara a explorar los intereses vocacionales de la lectura de los muchachos³⁶. (Nunca será suficiente la prescripción de este purgante para el sistema escolar: bajarse de su pomposa pedantería. ¿Cuándo habrá una educación hecha a la medida de los niños y los adolescentes, no diseñada a la medida de "la sociedad" o, mejor dicho, a la medida de la idea de sociedad que tenemos los adultos en la cabeza?) La orientación vocacional de la lectura sólo pueden efectuarla los maestros, las librerías y las casas editoriales (no el Ministerio, por Dios), dejando que cada individuo busque y encuentre sus propios intereses temáticos dentro de la mayor libertad posible. El único criterio debería ser el de impedir el anquilosamiento, guiar al muchacho siempre hacia nuevos horizontes, pero sin impaciencia.

La fase de lectura auditiva implica un ejercicio mucho más estructurado del lenguaje escrito. Al entrar en la etapa de la lectura diacrónica, el texto escrito comienza a obrar como un instrumento cognoscitivo que obliga a poner en juego

35 Entre la literatura de ciencia ficción abunda la basura, pero pueden encontrarse muchísimas pequeñas obras maestras de autores como Ray Bradbury, Arthur Clarke, Brian Aldiss, Isaac Asimov, y muchísimos más. Ninguna época como la adolescencia para disfrutar de la ciencia ficción de calidad, sobre todo entre los chicos aficionados a las ciencias naturales.

36 "Una vez yo tenía diez años. Llevaba en el bolsillo dos trocitos de cordel, una tapa de gaseosa, tres bolitas de vidrio y una jaulita hecha con corcho y alfileres, llena de moscas. Y en la cabeza las representaciones intelectuales correspondientes, más o menos, a los mismos objetos. Entonces le dio a mi maestro por convencernos de que el Quijote era una Obra Maestra De La Literatura Universal (tesis que nadie estaba interesado en discutirle), y para reforzar sus argumentos convenientemente nos obligó a leerlo a diario "con el debido énfasis" bajo pena de copiar cincuenta veces aquello de la lanza en astillero, del rocín flaco y del galgo corredor. Pero como el debido énfasis lo poníamos más bien en palabras tales como "follones", "malandrines" e "hideputas", y como la emoción de pronunciarlas sin que nadie nos pegara un cachete nos hacía saltar alguna línea, y como al saltar una línea teníamos que volver a empezar, resultó que en dos años de lectura no pudimos pasar del capítulo III. Compartieron nuestro sino varios millones de niños españoles, con el resultado de que varios millones de adultos españoles no hemos conseguido jamás leer el Quijote, y tenemos que pasar por la humillación de fingir que lo hemos leído ante otros millones de adultos españoles que no lo han leído tampoco. Y eso da un complejo espantoso, ea." Ventura Fontán en "Una campaña de lectorización", 1956, inédito.

funciones intelectuales que de otra forma permanecerían inactivas y desconocidas (véase más adelante "el pensamiento apofántico"). Aquí el ejercicio de la lectura rebasa el ámbito de lo literario, y el pensamiento se tropieza con las posibilidades de la reflexión analítica: no sólo el relato, la historia descriptiva, sino la argumentación, la inferencia, la construcción conceptual sistemática, van haciendo poco a poco su aparición. Así se va entrando gradualmente en el reino de las relaciones interproposicionales, en la penetración del entramado lógico subyacente al texto, que determina un nuevo plano, más profundo, de comprensión. La fase de lectura auditiva es una propedéutica para entrar en el dominio pleno de este tipo final de lectura: la *lectura mental*. En la lectura mental se aunan varias características: Dominio pleno de la diacronicidad lectora, tránsito directo texto → idea, y familiaridad con un nuevo modo de pensamiento ("apofántico"). Es ésta la etapa en la cual el sistema escolar fracasa de la manera más estruendosa. Al fin y al cabo, el desarrollo de la capacidad de lectura durante las otras fases (sonora y motriz) puede efectuarse sin mucha dificultad con la ayuda de medios informales, extraescolares; pero el desarrollo de la capacidad de lectura diacrónica exige un ejercicio lógico regulado y orientado, y permanente *en todas las áreas del pensamiento*. **Sólo un sistema de educación basado en el texto escrito como medio central y privilegiado de la didáctica podría desarrollar de manera sistemática la capacidad de lectura diacrónica hasta llevarla al nivel de la lectura mental.** De otra forma, deberemos contentarnos con que sólo un porcentaje relativamente bajo de los egresados del sistema escolar, lectores espontáneos e impenitentes, alcancen el nivel de la lectura mental (como de hecho es el caso entre los bachilleres de casi todo el mundo, y en nuestro país incluso entre los graduados universitarios).

Pero aquí aparece una de las dificultades más grandes que debe afrontar el sistema educativo: si para el desarrollo de la lectura motriz podemos encontrar un medio preexistente aunque ignorado, aún no empleado sistemáticamente en la pedagogía (el *comico* o historieta), en el caso de la lectura auditiva no parece ocurrir

lo mismo. El texto escolar no cumple ni remotamente las especificaciones mínimas necesarias: es un texto hecho para la escuela, no para el muchacho, que no incorpora elementos didácticos sino muy superficialmente, y que ignora los principios fundamentales del aprendizaje (diacronicidad, retroalimentación inmediata, autodidaxis, pedagogía heurística, etc., etc.); en fin, es un texto hecho para "estudiar", no para aprender leyendo, y menos aún para formar lectores o mentes con intereses intelectuales. Generalmente los muchachos los detestan y no esperan encontrar en ellos nada estimulante. En vano la cosmética editorial pretende hacerlos atractivos con el empleo de más y mejores recursos gráficos: es su estructura básica, *intelectual*, impuesta por el sistema escolar hay que decirlo, la que los hace inoperantes como agentes culturales.

En Colombia, durante casi treinta años el psicólogo español Ventura Fontán se dedicó al diseño y perfeccionamiento de un medio de comunicación didáctica basado en los principios científicos del aprendizaje natural y de la comunicación humana. Ese trabajo lo obligó a cuestionar y replantear la totalidad de los fundamentos estructurales y funcionales del sistema escolar tradicional y lo condujo al diseño de un nuevo sistema educativo, basado en principios radicalmente diferentes. Este, por supuesto, no ha sido el único intento al respecto hecho en el mundo, y ni siquiera en Colombia. Sin embargo, la originalidad de la propuesta Fontán consistió desde un comienzo en la metodología empleada para adelantar la tarea. En una imbricación de teoría y empirismo más bien inusual en la investigación pedagógica, se configuró una pequeña organización de investigación (el Centro Psicotécnico) que durante muchos años trabajó en el diseño, desarrollo y construcción de un prototipo educativo, atacando el problema desde varios frentes coordinados, de acuerdo con el principio de la División del Trabajo³⁷. El resultado fue la comprobación de que no sólo es deseable la

37 El trabajo pedagógico de campo, directamente con estudiantes, en el Colegio Fontán, empleando éste como un "laboratorio pedagógico" que permitía estudiar la realidad escolar del nuevo sistema de manera "fisiológica", es decir, en funcionamiento. El de análisis académico, a través de la división de Análisis o Evaluación, separada del colegio, encargada de efectuar el seguimiento de la evolución intelectual y académica de cada estudiante y del conjunto del colegio, y de determinar la eficiencia

constitución de un sistema educativo basado en el lenguaje escrito y en la autodidaxis asistida sino en que tal sistema es realmente posible y fácilmente masificable siempre y cuando los instrumentos y las técnicas empleadas estén basados en conceptos científicos sobre la naturaleza del aprendizaje y el comportamiento humanos.³⁸

En un comienzo Ventura Fontán se inspiró, a comienzos de los años sesenta, en la entonces novedosa técnica skinneriana de la Instrucción Programada, medio que experimentó en varios formatos durante más de quince años. A partir de los años ochenta el equipo de trabajo del Centro Psicotécnico entró en una nueva etapa y comenzó un largo período de investigación y desarrollo de un nuevo medio instrumento de comunicación escrita, denominado TAU (por las iniciales de Texto AUTodidáctico). Aunque el TAU no fue concebido con la finalidad de resolver el problema de la lectura, sino de posibilitar el aprendizaje autodidáctico, es obvio que no podía haber llegado a cumplir su objetivo básico sin haber resuelto, de paso, el problema concomitante del desarrollo sistemático de la lectura diacrónica. Hoy un buen TAU guarda la misma relación con un texto de Instrucción Programada que la que puede guardar un mamífero con un anfibio: Sin duda procede de él, y posee una estructura general algo similar (cabeza, cola y cuatro patas), pero hace cosas completamente distintas. En muchos sentidos, el TAU se parece más desde

pedagógica de los instrumentos didácticos empleados. El instrumental, a través de un departamento de producción encargado de diseñar y elaborar los nuevos instrumentos didácticos. Y el teórico, encargado de sintetizar con los años los fundamentos de una Teoría Científica de la Educación, basada en la evidencia empírica recogida del prototipo y en la integración de principios relevantes tomados de otras ciencias ya establecidas sobre bases aceptablemente sólidas (como la psicología experimental, la etología, la psicología evolutiva, la antropología, la historia de la cultura, la sociología y hasta la economía).

³⁸ En mi opinión, esta constatación es tan significativa como la que efectuaron los científicos pioneros de la era atómica al construir el primer prototipo de reactor nuclear automantenido que demostraba la posibilidad real de un empleo práctico de la energía atómica. El Colegio Fontán, con todas las fallas propias de un prototipo, es el equivalente pedagógico de ese primer reactor. En él se ha demostrado fuera de toda duda que es posible construir un nuevo sistema educativo basado en la lectura, la autodidaxis, la flexibilidad y la individualización, es decir, un sistema que opera de acuerdo con principios sustancialmente diferentes del tradicional, así como el primer reactor nuclear demostró la posibilidad de emplear prácticamente una fuente de energía diferente de las tradicionales basadas en la energía química. La enorme disimilitud de escala y complejidad tecnológica no debe hacer perder de vista la semejanza; la analogía es perfectamente válida.

el punto de vista funcional a la historieta cómica que al texto de Instrucción Programada que lo inspiró; es tan efectivo en la comunicación como la historieta y encierra un grado similar de motivación intrínseca. Pero el TAU puede hacer lo que no puede hacer el *comic* y **tampoco la clase oral, ni el texto de estudio**: con él se puede aprender desde geografía elemental hasta cálculo infinitesimal, de manera totalmente autodidáctica y heurística (hoy diríamos, quizá, constructivista), es decir, por el método *epagógico* que ensayó Sócrates hace casi 2.500 años, y que no encontró continuadores.

Así, pues, puede decirse que en este momento la Educación dispone, aunque el Sistema Educativo los desconozca, de los medios psicotécnicos para elevar de manera sistemática el intelecto de los niños y jóvenes desde los niveles rudimentarios de lectura hasta una lectura mental comprensiva. Las implicaciones trascendentales de este hecho no parecen saltar a la vista sino hasta cuando se considera el papel del lenguaje en la evolución del pensamiento y la cultura humanos. Entonces el avisado quizás comprenda que podemos tener entre la manos la posibilidad de una auténtica revolución educativa y cultural de alcance insospechado.