

Foll
371.21
1

MINISTERIO DE CULTURA Y EDUCACIÓN

032300

SIG Foll
371.21

1

Seminario Nacional

EL AULA, UN ESPACIO DE APRENDIZAJE
EN LA ESCUELA, UNA ORGANIZACIÓN QUE APRENDE

Ernesto Schiefelbein

RELACIÓN ENTRE LA CALIDAD DE LA
EDUCACIÓN Y EL MODELO FRONTAL EN
AMÉRICA LATINA
en Boletín del Proyecto Principal de
Educación N° 29, OREALC, UNESCO, 1992

Buenos Aires
16, 17 y 18 de Agosto

Dirección Nacional de Gestión de Programas y Proyectos

Proyecto Nueva Escuela Argentina para el Siglo XXI

RELACION ENTRE LA CALIDAD DE LA EDUCACION Y EL MODELO DE ENSEÑANZA FRONTAL EN AMERICA LATINA

E. Schiefelbein *

En las últimas cuatro décadas la educación de América Latina ha contribuido al proceso de democratización y de desarrollo económico al extender el acceso a ella a casi todos los niños de la región, pero ahora existe un gran interés para elevar la calidad de la educación hasta niveles que permitan una participación efectiva de los ciudadanos y un eficiente funcionamiento del sistema económico. Sin embargo, esta nueva etapa exige estrategias diferentes. Mientras el acceso universal se logró ofreciendo "más de lo mismo", el elevar la calidad implica encontrar el modelo adecuado de enseñanza, tal como lo señalaran los Ministros de Educación en su Declaración de Quito (1991).

Para llegar a caracterizar algunos de los elementos de un nuevo modelo, que permita lograr la calidad que busca cada sistema educativo, se comienza por analizar los actuales niveles de acceso y permanencia en la educación. Luego se estudian las tareas que debe cumplir el sistema educativo para formar el ciudadano y el productor que requieren las modernas democracias y las economías que compiten en un mercado abierto. A continuación se identifican los problemas que enfrentan hoy día los sistemas educativos para cumplir esas tareas en todos los niveles socioeconómicos, lo que lleva a definir los elementos de un modelo de enseñanza que sea capaz de cumplir dichas tareas. Finalmente, se comenta la factibilidad de poner en práctica esos modelos.

Resumen ejecutivo

Existe ahora un acceso casi universal y una permanencia de seis a siete años en la educación primaria de la región. Se tiende a ingresar oportunamente y a extender el ingreso a un año de educación preescolar que facilite la adaptación al sistema formal de educación. A pesar de todo este avance, falta realizar un gran esfuerzo para

que los niveles de calidad satisfagan las necesidades de formación de un ciudadano capaz de participar eficientemente en una democracia moderna y en una economía que tiende a competir a nivel mundial.

Las cinco tareas que, al menos, debe cumplir el sistema educativo que trate de formar el ciudadano que requieren las modernas democracias y las economías que compiten en el mercado mundial representan un reto formidable. La educación primaria debe dar similares oportunidades, sea cual sea el nivel socioeconómico de las familias, para que sus graduados puedan: (i) pensar en forma autónoma; (ii) comparar el razonamiento propio con el de otros; (iii) saber escuchar y evaluar opiniones de otros; (iv) tomar decisiones de acuerdo a la informa-

* Ernesto Schiefelbein, Director, a.i., UNESCO-OREALC.
Agradezco los comentarios y sugerencias de María Luisa Jáu regna, Juan Casausos, José Rívero, Miguel Nájera, Raúl Urdía y Jesús González a una versión preliminar de este trabajo y a todos aquellos que han comentado mis otros trabajos anteriores relacionados con el tema de la calidad de la educación.

ción disponible; y (v) comunicarse eficientemente por escrito.

En la mayor parte de los países de América Latina se observa una gran distancia entre la calidad de la educación según su nivel socioeconómico, ya que el modelo frontal de enseñanza no es adecuado para los alumnos de familias de menores ingresos. Si bien todos los alumnos están sometidos a una disciplina que para ellos no tiene sentido —no suelen tomar opciones como parte de su formación y no tienen oportunidad de practicar los elementos básicos del juego democrático o la productividad económica—, este problema queda compensado por la interacción familiar en los niveles socioeconómicos medios y altos. Estas conclusiones se basan tanto en los resultados de las pruebas de rendimiento y datos de repetición, como en estudios etnográficos sobre la manera en que el maestro enseña en la sala de clases.

La escuela puede estimular procesos democráticos si el docente desempeña un rol más profesional, lo que requiere una reasignación de su tiempo de trabajo. Siempre se ha recomendado que el maestro actúe como animador y supervisor de alumnos involucrados en estimulantes actividades de aprendizaje, si se quiere cumplir las tareas que caracterizan una educación democrática y de calidad, pero esto se ha considerado hasta hace poco como una tarea difícil. En efecto, ese rol más profesional del maestro exige reducir la cantidad de tiempo destinada a entregar información rutinaria a los alumnos. Una manera de reducirla consiste en generar una relación más directa entre el alumno y el conocimiento mediante módulos de aprendizaje adecuados y en estimular su participación en trabajos de grupo y la comunicación escrita. Eso permite incrementar el tiempo que el maestro destina a identificar problemas de aprendizaje individuales y a darles soluciones adecuadas para que, en definitiva, los alumnos dominen los objetivos de aprendizaje.

Existen experiencias recientes en que se ha

ido cambiando el rol de los actores en la sala de
Ellos sugieren estrategias efectivas para
el corto plazo la práctica docente. En

la medida en que el rol está determinado por la tradición y el estilo de los profesores admirados como modelos es necesario introducir algún elemento nuevo capaz de generar una interacción distinta entre los que actúan en la sala de clases. Ese nuevo elemento es precisamente el módulo de autoaprendizaje. Cada módulo debe, además, permitir avanzar hacia el tipo ideal de aprendizaje: en que el alumno sea guiado por un maestro que sabe formular preguntas adicionales estimulantes y tiene tiempo para generar situaciones de aprendizaje atractivas. En definitiva, una de las claves para lograr una educación de la calidad que requieren los procesos económicos eficientes y el real ejercicio de la democracia estaría en los módulos o textos que se les proporcione a los alumnos.

1.- Al ofrecer un alto nivel de acceso y permanencia en la educación

América Latina expandió la capacidad de recibir a los niños que alcanzan la edad de ingreso al sistema escolar y de mantenerlos en las aulas. En las últimas cuatro décadas se construyeron más aulas y se contrataron más profesores para ofrecer "más del mismo tipo de escuela". En casi todas las localidades donde hay más de 15 ó 20 niños en la edad escolar existe ahora una escuela y, gradualmente, los maestros van adquiriendo un entrenamiento profesional. Sólo un 20% no ha logrado formación previa o capacitación profesional. Incluso muchos alumnos están usando textos de estudio, todavía bastante tradicionales, pero útiles para facilitar el proceso de aprendizaje.

Es impresionante observar en la región que el 93% de los niños de nueve años de edad está matriculado en la educación primaria, aunque no asistan todo el año a clases. La mayor parte de los que no ingresan a la escuela tiene problemas para aprender y requieren tratamiento diferenciado o viven en cuatro países (o subregiones) donde los niveles de acceso son algo menores.

Los alumnos permanecen unos seis a siete años en primaria y empiezan a desertar a los trece años, aunque sólo han aprobado hasta un

cuarto o quinto grado debido a los altos niveles de repetición. Esta repetición está, a su vez, asociada a los bajos niveles de rendimiento, especialmente en el caso de los alumnos de niveles socioeconómicos más modestos.

El ingreso oportuno ha mejorado y, ahora, en la región sólo un 10% ingresa con retraso. En un grupo de población nacido en un mismo año, la mitad ingresa a los seis años; otro tercio se incorpora a los siete y sólo un diez por ciento lo hace a los ocho o más años de edad. Conviene destacar que la heterogeneidad de edades surge, especialmente, de la repetición y no tanto del ingreso tardío a la escuela.² Se empieza ahora a ofrecer cuidado temprano a los niños. El porcentaje de niños atendido en preescolar (edades 0 a 5 años de edad) creció desde 7.9% en 1980 hasta 20% en 1992. Muchos países están integrando ahora cursos de educación preescolar en sus escuelas primarias, en la medida que exista espacio disponible.

2.- El sistema educativo debe cumplir nuevos objetivos para formar el ciudadano que requieren las modernas democracias

Los últimos años han mostrado que el funcionamiento de la democracia parece estar estrechamente relacionado con el de la economía. Y los acuerdos que en 1990 firmaron los presidentes sobre los derechos del niño obligan a incluir, además, la relación con la familia. Esto implica que, la escuela debe formar, simultáneamente, al ciudadano, al productor y a los padres de familia.

Para cumplir esta tarea la escuela debe ofrecer, al menos, oportunidades para: (i) pensar en forma autónoma y responsable; (ii) comparar el razonamiento propio con el conocimiento disponible; (iii) saber escuchar y evaluar opiniones de otros; (iv) tomar decisiones de acuerdo a la información disponible; (v) comunicarse eficientemente por escrito; y (vi) desempeñar los

roles propios de los procesos democráticos.

La capacidad de pensar de manera autónoma es sin duda la condición fundamental del proceso democrático y también de los procesos que buscan la calidad total en la empresa. "La falta de sentido crítico y el aprendizaje de 'verdades' absolutas impuestas desde arriba, preparan a los niños y jóvenes a aceptar un adoctrinamiento político que ofrece respuestas simplistas... que sólo se diferencian de las verdades escolares por su contenido, más no por su forma..."³

Pero también es necesario aprender del conocimiento y sabiduría acumulados por la humanidad. La capacidad de confrontar el pensamiento propio con el de otros (facilita el superar las limitaciones personales y tomar en cuenta otros puntos de vista.

La tolerancia para escuchar otras opiniones con un interés genuino y evaluarlas en función de criterios de importancia y urgencia es otra tarea importante de la educación. Es probable que la falta de oportunidades para discutir los problemas públicos explique, en parte, que en Perú los jóvenes "tengan una opinión poco favorable de quienes se integran a los partidos políticos reconocidos. Apenas la tercera parte les percibe positivamente en el sentido que quieren ayudar al país o creen en la democracia..."⁴

Para usar la información disponible en el momento de tomar decisiones hay que ser capaz de evaluar críticamente la información recibida por los medios de comunicación de masa. Conviene destacar esta capacidad aunque esté, en parte, implícita en las anteriores. Ella es la única protección contra una propaganda que utiliza procedimientos cada vez más refinados para favorecer reacciones automáticas del consumidor.

Una sociedad moderna tiende a operar me-

³ Anson, del Castillo, Piqueras y Zagarra, *La escuela en tiempos de guerra*, TAREA, Lima, abril 1992, pag. 225.

⁴ Delicia Ferrando, *Los jóvenes en el Perú. Opiniones, actitudes y valores*, CEDRO, Lima, marzo 1992, pag. 359.

² *Bulletin 18. The Major Project of Education*, UNESCO/OREALC, Santiago, Chile abril 1989.

ción disponible; y (v) comunicarse eficientemente por escrito.

En la mayor parte de los países de América Latina se observa una gran distancia entre la calidad de la educación según su nivel socioeconómico, ya que el modelo frontal de enseñanza no es adecuado para los alumnos de familias de menores ingresos. Si bien todos los alumnos están sometidos a una disciplina que para ellos no tiene sentido —no suelen tomar opciones como parte de su formación y no tienen oportunidad de practicar los elementos básicos del juego democrático o la productividad económica—, este problema queda compensado por la interacción familiar en los niveles socioeconómicos medios y altos. Esas conclusiones se basan tanto en los resultados de las pruebas de rendimiento y datos de repetición, como en estudios etnográficos sobre la manera en que el maestro enseña en la sala de clases.

La escuela puede estimular procesos democráticos si el docente desempeña un rol más profesional, lo que requiere una reasignación de su tiempo de trabajo. Siempre se ha recomendado que el maestro actúe como animador y supervisor de alumnos involucrados en estimulantes actividades de aprendizaje, si se quiere cumplir las tareas que caracterizan una educación democrática y de calidad, pero esto se ha considerado hasta hace poco como una tarea difícil. En efecto, ese rol más profesional del maestro exige reducir la cantidad de tiempo destinada a entregar información rutinaria a los alumnos. Una manera de reducirla consiste en generar una relación más directa entre el alumno y el conocimiento mediante módulos de aprendizaje adecuados y en estimular su participación en trabajos de grupo y la comunicación escrita. Eso permite incrementar el tiempo que el maestro destina a identificar problemas de aprendizaje individuales y a darles soluciones adecuadas para que, en definitiva, los alumnos dominen los objetivos de aprendizaje.

Existen experiencias recientes en que se ha logrado cambiar el rol de los actores en la sala de clases. Ellas sugieren estrategias efectivas para cambiar en el corto plazo la práctica docente. En

la medida en que el rol está determinado por la tradición y el estirio de los profesores admirados como modelos es necesario introducir algún elemento nuevo capaz de generar una interacción distinta entre los que actúan en la sala de clases. Ese nuevo elemento es precisamente el módulo de autoaprendizaje. Cada módulo debe, además, permitir avanzar hacia el tipo ideal de aprendizaje: en que el alumno sea guiado por un maestro que sabe formular preguntas adicionales estimulantes y tiene tiempo para generar situaciones de aprendizaje atractivas. En definitiva, una de las claves para lograr una educación de la calidad que requieren los procesos económicos eficientes y el real ejercicio de la democracia estaría en los módulos o textos que se les proporcione a los alumnos.

1.- Al ofrecer un alto nivel de acceso y permanencia en la educación

América Latina expandió la capacidad de recibir a los niños que alcanzan la edad de ingreso al sistema escolar y de mantenerlos en las aulas. En las últimas cuatro décadas se consumieron más aulas y se contrataron más profesores para ofrecer "más del mismo tipo de escuela". En casi todas las localidades donde hay más de 15 ó 20 niños en la edad escolar existe ahora una escuela y, gradualmente, los maestros van adquiriendo un entrenamiento profesional. Sólo un 20% no ha logrado formación previa o capacitación profesional. Inclusive muchos alumnos están usando textos de estudio, todavía bastante tradicionales, pero útiles para facilitar el proceso de aprendizaje.

Es impresionante observar en la región que el 93% de los niños de nueve años de edad está matriculado en la educación primaria, aunque no asisten todo el año a clases. La mayor parte de los que no ingresan a la escuela tiene problemas para aprender y requieren tratamiento diferenciado o viven en cuatro países (o subregiones) donde los niveles de acceso son algo menores.

Los alumnos permanecen unos seis a siete años en primaria y empiezan a desertar a los once años, aunque sólo han aprobado hasta un

cuarto o quinto grado debido a los altos niveles de repetición. Esta repetición está, a su vez, asociada a los bajos niveles de rendimiento, especialmente en el caso de los alumnos de niveles socioeconómicos más modestos.

El ingreso oportuno ha mejorado y, ahora, en la región sólo un 10% ingresa con retraso. En un grupo de población nacido en un mismo año, la mitad ingresa a los seis años; otro tercio se incorpora a los siete y sólo un diez por ciento lo hace a los ocho o más años de edad. Conviene destacar que la heterogeneidad de edades surge, especialmente, de la repetición y no tanto del ingreso tardío a la escuela.³ Se empieza ahora a ofrecer cuidado temprano a los niños. El porcentaje de niños atendido en preescolar (edades 0 a 5 años de edad) creció desde 7.9% en 1980 hasta 20% en 1992. Muchos países están integrando ahora cursos de educación preescolar en sus escuelas primarias, en la medida que exista espacio disponible.

2.- El sistema educativo debe cumplir nuevos objetivos para formar el ciudadano que requieren las modernas democracias

Los últimos años han mostrado que el funcionamiento de la democracia parece estar estrechamente relacionado con el de la economía. Y los acuerdos que en 1990 firmaron los presidentes sobre los derechos del niño obligan a incluir, además, la relación con la familia. Esto implica que, la escuela debe formar, simultáneamente, al ciudadano, al productor y a los padres de familia.

Para cumplir esta tarea la escuela debe ofrecer, al menos, oportunidades para: (i) pensar en forma autónoma y responsable; (ii) comparar el razonamiento propio con el conocimiento disponible; (iii) saber escuchar y evaluar opiniones de otros; (iv) tomar decisiones de acuerdo a la información disponible; (v) comunicarse eficientemente por escrito; y (vi) desempeñar los

roles propios de los procesos democráticos.

La capacidad de pensar de manera autónoma es sin duda la condición fundamental del proceso democrático y también de los procesos que buscan la calidad total en la empresa. "La falta de sentido crítico y el aprendizaje de 'verdades' absolutas impuestas desde arriba, preparan a los niños y jóvenes a aceptar un adoctrinamiento político que ofrece respuestas simplistas... que sólo se diferencian de las verdades escolares por su contenido, más no por su forma..."⁴

Pero también es necesario aprender del conocimiento y sabiduría acumulados por la humanidad. La capacidad de confrontar el pensamiento propio con el de otros facilita el superar las limitaciones personales y tomar en cuenta otros puntos de vista.

La tolerancia para escuchar otras opiniones con un interés genuino y evaluarlas en función de criterios de importancia y urgencia es otra tarea importante de la educación. Es probable que la falta de oportunidades para discutir los problemas públicos explique, en parte, que en Perú los jóvenes "tienen una opinión poco favorable de quienes se integran a los partidos políticos reconocidos. Apenas la tercera parte los percibe positivamente en el sentido que quieren ayudar al país o creen en la democracia..."⁵

Para usar la información disponible en el momento de tomar decisiones hay que ser capaz de evaluar críticamente la información recibida por los medios de comunicación de masa. Conviene destacar esta capacidad aunque esté, en parte, implícita en las anteriores. Ella es la única protección contra una propaganda que utiliza procedimientos cada vez más refinados para favorecer reacciones automáticas del consumidor.

Una sociedad moderna tiende a operar me-

³ Anthon, del Castillo, Figueroa y Zegarra, *La escuela en tiempos de guerra*, TAREA, Lima, abril 1992, pag. 223.

⁴ Delicia Ferruñán, *Los Jóvenes en el Perú. Opiniones, actitudes y valores*, CEDRO, Lima, marzo 1992, pag. 359.

⁵ *Bulletin 18. The Major Project of Education*, UNESCO/OREALC, Santiago, Chile abril 1989.

diantes mensajes escritos.³ La habilidad para seguir instrucciones y enviar mensajes va un paso más allá de la lectura y la escritura. Un chofer de camión debe llenar formularios y llevar una contabilidad simple. El trabajo en el sector productivo de servicios requiere un buen manejo de la escritura. En el sector informal es necesario conocer algo de contabilidad. Los mensajes telefónicos deben ser dejados por escrito. El manejo de un teléfono moderno requiere de un manual de 15 o más páginas y también la capacidad de discar mensajes complejos. Las máquinas automáticas de venta, transporte y teléfonos públicos operan con instrucciones y mensajes escritos. En resumen, los niños deben aprender la aptitud de comunicarse por escrito para participar eficientemente en esta sociedad actual.

Finalmente, sin que ello implique ordenar las prioridades, es necesario ofrecer a los alumnos buenos "modelos" de comportamiento democrático y de investigación del contexto en que opera la escuela. Los valores se aprenden desempeñando los roles correspondientes, estimulando ciertos comportamientos y ofreciendo oportunidades para observar e interactuar con personas que compartan esos valores y habilidades. Para que los niños lleguen a ser agentes activos de la democracia, tengan interés en analizar su realidad y buscar soluciones creativas, tienen que tener oportunidades para practicar los valores democráticos, participar en estudios del contexto y ser estimulados por los modelos que ofrecen los líderes de la escuela. El Gobierno o consejo estudiantil mediante cambios periódicos de los responsables, durante el año escolar, es un valioso mecanismo donde los niños pueden observar las ventajas y restricciones de la vida democrática. El preparar un mapa del área que atiende la escuela o el acumular información para preparar una monografía sobre el barrio o la localidad son otras maneras de estimular los valores adecuados.

³ CEPAL/UNESCO, *Educación y conocimiento: eje de la transformación productiva con equidad*, Naciones Unidas, Santiago, 1992.

3.- Sólo se ofrece educación de calidad a los alumnos del nivel socioeconómico alto, ya que el modelo tradicional no se adapta a la situación de la mitad que queda en el bajo

Los niveles de rendimiento académico son muy diferentes según sea el nivel socioeconómico de los alumnos.⁴ En efecto, la mayor parte de los alumnos que han aprobado un cuarto grado y que están sobre el nivel socioeconómico promedio entienden lo que leen, mientras que al estar bajo el promedio no comprenden el sentido de las frases deletreadas. En todo caso si los alumnos de nivel socioeconómico alto no logran suficientes estímulos en la escuela, encuentran amplias oportunidades en sus casas para: pensar en forma autónoma; saber escuchar y evaluar opiniones de otros; y tomar decisiones de acuerdo a la información disponible.

Las pruebas estandarizadas aplicadas en Chile en 4º y 8º grados muestran un bajo rendimiento de los alumnos de niveles socioeconómicos bajos (cuartil más bajo) que viven en zonas rurales (Tabla I). Estos alumnos obtienen puntajes equivalentes al 40% de los puntajes de los alumnos de los niveles más altos. Sólo logran un 30% de respuestas correctas (notas) con respecto a los objetivos del grado correspondiente (incluidas las preguntas que miden comprensión de lectura), lo que sugiere que no alcanzan los niveles básicos para proseguir el aprendizaje en el grado siguiente.⁵ Esta situación observada en Chile es similar a lo observado en los demás países de América Latina.⁶

Un comentario de R. Lagos sobre su país

⁴ Esto es válido tanto en América Latina como en el mundo desarrollado. L. Richman, "Struggling to save our kids", *Fortune*, Agosto 1º, 1992 pgs. 34-40.

⁵ E. Schiefelbus, "The use of National Assessments to improve primary education in Chile", en Chapman y Mahick, *Strategies for improving educational quality through better use of information*, IIEP-UNESCO, París, por publicar.

⁶ E. Weiss, *La calidad de la educación básica: investigación y política educativa*, DIE-CINVESTAV-IPN, septiembre 1992. L. McKinley, "Adaptation of Impact's instructional and training methods in Primary", en *Teaching yourself in primary school*, IDRC, 1981.

Tabla 1
CHILE: PUNTAJES NETOS DE LOS ALUMNOS DE CUARTO GRADO
EN CASTELLANO Y MATEMÁTICAS, 1982-1988

Tipo de escuela	Nivel socioecon.	Tamaño de ciudad	Puntaje Muestras	Neto Castellano	1982 Matemáticas	Puntaje Muestras	Neto Castellano	1988 Matemáticas
Privada Pagada	Alto	Metrop	4 822	72.0	66.0	5 928	69.3	62.3
		Grande	1 961	80.7	60.7	3 613	70.2	62.1
		Metrop	2 445	65.5	56.8	1 929	62.8	50.8
Privada con Subsidio	Medio	Grande	3 693	2.8	55.1	2 448	60.6	53.6
		Metrop	1 172	53.8	46.5	800	55.7	47.9
		Grande	1 304	62.1	54.2	1 802	64.5	55.9
Municipal	Bajo	Metrop	15 361	43.0	35.5	15 162	45.4	37.4
		Grande	10 569	46.6	37.9	14 002	50.0	41.9
		Metrop	6 555	34.9	27.7	24 900	33.3	27.7
Total	Bajo	Grande	2 081	51.0	25.7	12 114	31.1	27.6
		Rural	4 673	27.3	17.2	4 894	25.8	22.1
		Metrop	605	59.1	47.1	0	0.0	0.0
Total	Alto	Grande	1 382	51.4	43.6	0	0.0	0.0
		Rural	507	48.6	42.7	0	0.0	0.0
		Metrop	19 749	37.8	30.3	5 053	41.2	35.0
Total	Medio	Grande	14 481	42.7	35.7	13 752	44.9	38.9
		Rural	40 340	37.3	30.6	1 640	37.2	29.7
		Metrop	25 049	31.0	24.3	32 072	26.2	22.5
Total	Bajo	Grande	14 071	34.3	26.8	56 395	27.5	24.8
		Rural	33 042	26.7	18.4	33 690	19.1	18.3
		Metrop	203 862	37.9	30.5	246 769	32.5	28.6

Fuente: CPEIP, Serie Estudios N° 81, 1983 y datos del SIMCE, 1988

Nota: El puntaje neto se calcula restando del puntaje bruto aquellas respuestas que corresponden al azar, dado que la mayor parte de los alumnos contesta todas las preguntas.

resume la situación de toda la región: "Actualmente... hay mayor calidad de educación para aquel que puede pagar por la educación. Y no se consolida un sistema democrático cuando el acceso a los bienes de la educación está en función de la capacidad de pago de los hijos de nuestras sociedades".⁷ Todos los indicadores muestran esas diferencias. Por ejemplo, mien-

tras los alumnos de las zonas urbanas que asisten a colegios privados practican en computadores hasta aprender su lenguaje y estar preparados para enfrentar los desafíos del siglo XXI, sólo unos pocos alumnos de las escuelas públicas pueden usar (o mirar) una computadora. Por su parte, las tasas de repetición son más altas en las zonas rurales y urbanas marginales (cerca de un 50% más altas).

Las diferencias de resultados que se reflejan en la Tabla 1 parecen indicar que la enseñanza tradicional frontal, con que se ha acudido a la

⁷ Discurso pronunciado el 20 de septiembre de 1990 en México, durante la reunión de Secretarios de Estado de Educación y Cultura de la región.

élite de cada país, no se ajustó a las necesidades de los alumnos de menores ingresos. Conviene explorar entonces, por qué esa estrategia es eficiente en un caso y no es adecuada para atender a alumnos de niveles socioeconómicos más bajos. Si no es adecuada es necesario buscar otras estrategias o modelos alternativos que realmente satisfagan las demandas de una educación democrática, de una economía moderna y de una mejor calidad de vida.

En la clase tradicional el maestro presenta las materias al grupo de alumnos, en forma simultánea, lo que lo obliga a adecuar la complejidad y velocidad de avance al nivel del alumno "promedio". En este "modelo frontal" de enseñanza, la clase se organiza en filas de alumnos que tratan de prestar atención al maestro, que transmite información el 100% del tiempo y la dirige al alumno promedio. Si el maestro dispone de tiempo para preparar sus clases puede crear guías de trabajo que permitan el trabajo en grupos, pero si no tiene ese tiempo extra debe improvisar sobre la marcha y dictar sus instrucciones e información sea verbalmente o escribiendo en la pizarra.

La clase tradicional frontal funciona bien (en el sentido que son capaces de responder las preguntas de una prueba) con alumnos que tienen la misma edad que el resto de los compañeros, que asistieron al nivel preescolar, que aprobaron exámenes de ingreso de igual dificultad y que tienen similares habilidades (con padres preocupados de colocarlos en un colegio adecuado a su capacidad y de ayudarlos cuando tienen dificultad para aprender un tema ya que de otra manera el colegio los expulsa), es decir, la distribución del talento tiene una "varianza" muy pequeña. En esos casos el profesor elige fácilmente al "alumno promedio" con respecto al cual determina el nivel de dificultad y ritmo de avance. En esas condiciones puede atender a los dos o tres alumnos que a veces tienen problemas en algún tema¹³ o conversar con el padre para que

ayude al hijo en dificultades o le contrate un tutor durante un tiempo. Este tipo de maestro suele ser de los mejores, ya que gana un sueldo muy superior al promedio, y tiene tiempo para preparar sus clases. Todo esto explica que este tipo de clase frontal sea eficiente en zonas urbanas de clase media de un nivel socioeconómico relativamente bueno (como ocurre con nuestros hijos) y no tenga éxito con los alumnos de menores recursos.¹⁴

La clase tradicional frontal no funciona bien con los niños de menores recursos por la gran heterogeneidad de la preparación de los alumnos que caracteriza las escuelas en sectores más pobres de América Latina. Estos alumnos tienen grandes diferencias en la preparación previa al ingreso a la escuela, a ella se incorporan los expulsados de las escuelas privadas que quedan por debajo del promedio y existe una gran dispersión en las edades, (por ejemplo escolares de 6 a 13 años de edad en primer grado¹⁵). Esa heterogeneidad limita el interés que podría tener el alumno "promedio" en lo que el maestro trata de enseñar. En este caso la distribución del talento es más extendida, es decir, tiene una "varianza" mucho mayor que la del grupo que queda en la mitad superior de la distribución socioeconómica (Fig 1), y el método tradicional frontal no permite que el maestro establezca distinciones entre los alumnos de distintas capacidades.¹⁶ Son muchos, quizás más de un tercio de la clase, los que tienen menos talento que el supuesto para el promedio y quedan condenados a fracasar al poco tiempo de comenzar el año escolar y por tanto, "hay mucho que modificar desde el sistema educativo propiamente tal".¹⁴ El menor interés

Rodríguez, M. Restrepo y C. Borrani, "El síndrome del zorro escolar y el abandono del sistema educativo", *Revista Latinoamericana de Estudios Educativos* Vol 9 (3), 1979.

¹³ S. Schmelkes, *Los contextos y la calidad de la educación básica*, CEE, septiembre 1992.

¹⁴ OREALC, *Situación educativa de América Latina y el Caribe 1980-1989*, Santiago, UNESCO-OREALC, 1992.

¹⁵ C. Muñoz et al, 1979, *op cit*.

¹⁶ Cita de investigaciones de C. Muñoz en S. Schmelkes, 1992, *op cit*.

¹³ Un estudio realizado en México mostró que sólo un 25% de los maestros investigados tenían a cargo las deficiencias académicas de sus alumnos y que al hacerlo no usaban metodologías validadas. Ver C. Muñoz, P.

Figura 1

DISTRIBUCIONES DE CONOCIMIENTOS DE LOS ALUMNOS DE NIVEL SOCIOECONÓMICO ALTO Y BAJO.

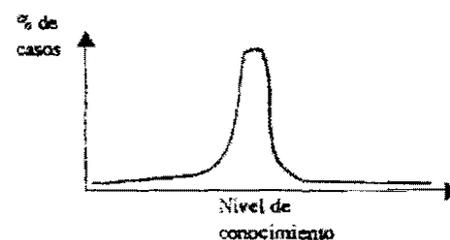


Fig. 1a. Alumnos de Nivel socioeconómico alta



Fig. 1b. Alumnos de Nivel socioeconómico bajo

de los alumnos y el que muchos no puedan seguir el ritmo de la clase aumenta las conversaciones y el nivel de indisciplina, lo que reduce aún más la atención que se da a los maestros. Conviene recordar, además, que estos maestros están menos preparados que los que hacen clases a los alumnos de mayor nivel socioeconómico.¹⁷ Muchos de ellos no tienen formación en pedagogía y no siempre usan métodos que facilitan el aprendizaje.¹⁴

No es fácil romper este círculo vicioso generado por las edades y capacidades heterogéneas.¹⁷ Al menos no es posible hacerlo en el modelo de escuela tradicional frontal. Es probable que la mitad de las escuelas latinoamericanas esté alcanzando el nivel máximo de calidad posible para el método de enseñanza frontal al alumno "promedio".¹⁸ Muchos maestros se esfuerzan

para mejorar el rendimiento del alumno medio hasta el máximo posible, pero a costa de sacrificar trabajos más interesantes para los más brillantes y de sentenciar a los menos capacitados a repetir el grado porque no pueden seguir el ritmo del estudiante medio.¹⁹ En todo caso, a pesar del esfuerzo de los maestros, el resultado es bajo tanto en términos de los altos índices de repetición como en términos del bajo nivel de lectura comentado al principio de este informe.

El modelo frontal tradicional tampoco funciona en diversas situaciones que afectan en nuestra región a los alumnos de menos recursos tales como el bilingüismo, el abandono estacional de la escuela y el escaso tiempo efectivo de clases y no logra formar jóvenes capaces de comunicarse por escrito. Los alumnos, principalmente los del área rural, abandonan la escuela durante parte del año y algunos maestros hacen uso de permisos por enfermedad. Hay ausencias de los alumnos en el tiempo de cosecha, carga, descar-

¹⁵ Abá se concentra el 20% de los maestros de primaria que no tienen un certificado o título profesional y el otro 10% que ha obtenido un certificado participando en cursos en servicio.

¹⁶ Avalos, B., *Enseñando a los hijos de los pobres: un estudio etnográfico en América Latina*, IDRC, Ottawa, 1986.

¹⁷ J. Espoleta, *Escuelas y maestros: condiciones del trabajo docente en Argentina*, UNESCO-OREALC, Santiago, 1989.

¹⁸ Hay suficientes maestros preparados, pero los bajos salarios no atraen a esos maestros a zonas aisladas o peligrosas. E. Schiefelbusch, J.C. Tedesco et al., "La en-

señanza básica y el analfabetismo en LAC: 1980-1987", *Boletín 20*, Proyecto Principal de Educación, UNESCO/OREALC, Santiago, Chile, diciembre 1989.

¹⁹ Se ha experimentado con éxito dar clases de recuperación con un maestro adicional, monitores comunitarios y madres, pero estas alternativas no evitan en que se produzcan nuevos problemas. El costo unitario tiende a subir bastante cuando se usan profesores adicionales.

ga de camiones o buques, o ventas semanales o mensuales en ferias de productos agrícolas o comerciales que suelen estar asociadas a repetición de curso, por lo que al año siguiente vuelven a ver lo que ya habían aprendido. Además, el tiempo que les queda para el aprendizaje a veces se usa muy mal. Un estudio venezolano sobre la administración de las clases encontró que sólo el 40% del tiempo destinado a impartir clases era usado efectivamente para la enseñanza. La mitad del tiempo se pierde en ocio y la otra en cambio de actividades.²⁰ En Chile entre el 50 y el 64% del tiempo de los docentes se destina a la enseñanza y un 22 a 29% adicional a controlar la disciplina.²¹ Casos similares se han detectado en otros países de América Latina. Esta mala utilización del tiempo está vinculada a la falta de una tradición de trabajo tutorial o individualizada en la región.

En resumen, los alumnos de escuelas tradicionales —en especial los de niveles socioeconómicos más bajos— no tienen oportunidades para pensar en forma autónoma y para comunicarse eficientemente por escrito. Investigaciones basadas en la observación de las clases sugieren que los alumnos de las escuelas tradicionales, sea cual sea su nivel económico, tienen pocas oportunidades para desarrollar un pensamiento autónomo.²² El pensamiento propio ocurre cuando el alumno hace preguntas originales, responde a

preguntas interesantes, escribe ensayos y toma decisiones sobre las experiencias de aprendizaje,²³ pero es muy raro que sucedan estas actividades en una escuela tradicional. Los maestros tienden a aceptar las preguntas relacionadas solamente con el tópico tratado (generalmente aburrido) y la pregunta original es desviada o postergada. Muchas de las preguntas de los maestros sólo piden una repetición carente de sentido y no impulsan el desarrollo del pensamiento. No hay incentivo para que los maestros soliciten composiciones libres, debido a que posteriormente deben evaluarlas y comentarlas en su tiempo libre, puesto que la organización de la escuela tradicional no permite hacer ese trabajo en la jornada diaria. Por lo tanto la escritura libre se minimiza y la mayoría de los alumnos solamente escriben unas dos páginas de ensayos al año como ha sido detectado en investigaciones y en visitas a las escuelas (generalmente se solicita a los estudiantes escribir una página sobre las vacaciones o alguna efeméride nacional). Finalmente, el método de enseñanza frontal, basado en copiar de la pizarra y memorizar información, no permite al alumno tomar decisión alguna. Es el maestro que transmite el que exige, por ejemplo, qué animal doméstico se estudiará (aunque si no tiene tiempo para preparar sus clases suele tomar el ejemplo que le dieron en la escuela de educación). En todo caso, el que el maestro trate de ser la fuente del conocimiento lo suele dejar en posición desmedrada en comparación con la TV, la radio, los periódicos y las revistas. En otras palabras, a menos que el tiempo que los maestros dedican a dictar clases, o a copiar en el pizarrón sea drásticamente reducido, no habrá oportunidades para que los alumnos utilicen su capacidad de pensar.

nos, padres y maestros: la representación de la escuela (PHE, Universidad de Humanismo Cristiano, septiembre 1989).

²³ Decisiones que impliquen algo más que "prestar o no prestar atención al profesor".

4.— La escuela puede estimular una educación de calidad si el docente desempeña un rol más profesional, pero este cambio es una tarea difícil

El análisis del rol del maestro, presentado en el punto anterior, sugiere que él debería actuar como animador y supervisor de alumnos involucrados en estimulantes actividades de aprendizaje para cumplir las tareas que caracterizan una educación adecuada para una sociedad democrática y económicamente eficiente (ver punto 2). Ese rol más profesional del maestro exige reducir la cantidad de tiempo destinada a entregar información rutinaria a los alumnos. El reducir la entrega de instrucciones e informaciones rutinarias se logra al generar una relación más directa entre el alumno y el conocimiento mediante módulos de aprendizaje adecuados y se estimula su participación en trabajos de grupo y la comunicación escrita. Eso permite incrementar el tiempo que el maestro destina a identificar problemas de aprendizaje individuales y a darles soluciones adecuadas para que, en definitiva, dominen los objetivos de aprendizaje. La clave para superar la función tradicional de "transmisor" de información estaría en la calidad de los materiales educativos, tanto textos o módulos, que se les proporcione a los alumnos. Eventualmente se utilizarían los nuevos avances tecnológicos en materia de información y comunicación, que sin lugar a dudas se irán introduciendo en las escuelas.

También es posible elevar la calidad de la educación mediante el uso de recursos adicionales a fin de atender a los alumnos en grupos más pequeños, atenderlos con especialistas en educación compensatoria o especial, usar horarios flexibles, proveer atención de tutores, disponer de personal que coordine una atención de los padres, utilizar orientadores y psicólogos o usar instrucción asistida por computador. Es interesante notar que muchas de estas estrategias involucran, en todo caso, un cambio del modelo tradicional frontal y un incremento considerable de los recursos asignados hasta ahora al sector educación.

Hasta ahora ha sido difícil innovar, tanto por las tradiciones docentes como porque no es posible elevar el monto de recursos asignados a educación (y asegurar que se usen en las estrategias eficientes) o cambiar el contexto social de los alumnos. Esto explica que las estrategias aplicadas en algunos países en la década de los 80 —descentralización, entrenamiento de profesores, dotación de libros de texto, medición de la calidad del aprendizaje y entrega de esa información a los directores y maestros— no hayan dado los resultados esperados, como se constató en la estabilidad de los rendimientos medidos en Chile en el periodo 1982-1988 (ver Tabla 1). La preparación del proyecto de mejoramiento de la educación primaria, que financió el Banco Mundial, permitió comprobar el análisis previo al concluir que en 1990 se mantenía el proceso de enseñanza frontal en la sala de clases y que, por lo tanto, se había mantenido durante todo ese periodo. Esta dificultad para innovar obliga a comentar al menos algunas de las restricciones al cambio, antes de examinar la viabilidad de la modificación del rol de los maestros como condición para ofrecer una educación más democrática y más adecuada al desarrollo económico.

La mayoría de los maestros de América Latina pasaron a lo menos doce años (y algunos hasta 18 años) sentados muy quietos en sus mesas (escritorios, carpetas o bancos), mientras su profesor les hablaba o escribía en el pizarrón, describiendo hechos, dando definiciones y afirmaciones que tuvieron que memorizar. Cerca del 80% de los maestros ha asistido a escuelas normales o universidades pedagógicas donde se les instruyó en el uso de metodologías de enseñanza activa y memorizaron los pasos para su práctica o las características de los modelos pedagógicos disponibles.²⁴ Muy pocos docentes han tomado parte, alguna vez en su vida, en un proceso pedagógico de aprendizaje activo. A la mayor parte nunca se les instruyó en cómo enseñar a leer y cuando eso ocurrió muy pocos practicaron los métodos descritos.²⁵ En muchos

²⁴ OREALC, 1992, *op. cit.*

²⁵ Conclusiones del Seminario sobre lecto-escritura,

²⁰ Nascari Rodríguez, "La educación básica en Venezuela", Escuela de Educación, Universidad Central, Caracas, 1990.

²¹ Dos sesiones, con un tiempo total de 180 minutos en una escuela pobre que opera un currículo personalizado. J. Filip, C. Cardemil et al. "Control social, disciplina y cambios: estudio de las prácticas pedagógicas en una escuela básica popular", Documento de trabajo del CIDE, 1987 (RAE 4553). V. Espinosa informa que los maestros sólo dedican el 72% del tiempo de clase dentro de la sala de clases, en: "Evaluación del sistema de mercado como estrategia para mejorar la calidad de la enseñanza básica subvencionada", Documento de discusión del CIDE, N° 5, 1990, p. 42.

²² Johanna Filip, "El primer año de escuela en Chile", Documento de trabajo del CIDE, 1988 (RAE 5145). Ver también, Gabriela López, "The organization of teachers' practices embedded in Chilean cultural forms", Tesis, Universidad de Toronto, 1988; J. Azeved y otras, *Alum-*

casos la soledad del maestro que sólo conversa con alumnos "no educados" lo acostumbra a la forma de contestar o conversar de los niños y reduce su posible crecimiento profesional. En resumen, muy pocos docentes de América Latina pueden tomar la decisión (por iniciativa propia) de enseñar empleando un método activo, porque este método no fue usado durante su formación docente, ni tampoco en su educación primaria y secundaria.

Cuando el maestro transmite la información, no puede aprovechar en sus clases la gran capacidad de sus alumnos para conversar entre ellos sobre el tema, su gran información almacenada, ni su deseo de saber lo que desconocen. Esto se debe, en gran parte, a la necesidad de silencio de un maestro que tiene que hacer oír su mensaje vocal a través del ruido durante largas horas. Por eso suele tener un gran temor de que se genere desorden o que los alumnos conversen en voz alta ya que entonces debe elevar aún más su voz, a fin de que sus instrucciones sean escuchadas por encima del ruido. Saben que con el tiempo la cuarta parte contrae enfermedades a la garganta. Por desgracia el libro de texto clásico suele ser demasiado extenso, aburrido, lleno de datos insulsos, carente de desafíos, desprovisto de substancia y prácticamente ineficaz en relación al desarrollo del razonamiento. En muchas salas de clases la Ciencia todavía se enseña como un conjunto de hechos y principios que debe ser memorizado, y los niños se consideran como pizarras en blanco sobre las cuales los docentes deben escribir.²⁶ En todo caso, el maestro siente que tendría que dedicar tiempo a preparar sus clases ya que considera que siempre debería tener una (o mejor dicho "la") respuesta que se supone es la única buena, a alumnos capaces de generar muchas respuestas alternativas. Si no les puede preparar, el maestro siente la tensión

de no cumplir con su deber; si las prepara, genera un alto grado de dependencia, aún en alumnos de la élite socioeconómica, y lleva a suponer que la capacidad de aprendizaje de los niños es menor de la que realmente tienen. Los maestros han sido formados en que una parte importante de su trabajo consiste en no permitir los errores. Deben que los alumnos hagan sus trabajos "bien" la primera vez que lo intentan. La preocupación por asegurar ese éxito aparente les impide, a veces, dedicar más tiempo a estimular la persistencia en el aprendizaje. En esta docencia que imita una fábrica, los alumnos son materia prima tratada de la misma manera y es por ello que suele ser difícil integrar a los niños diferentes del promedio. Los tímidos y los revoltosos tienen poco espacio para convivir en este tipo de escuela.

En resumen, si no es posible lograr que el maestro adquiera (por sí mismo o mediante cursos teóricos) la confianza en su capacidad para enseñar de manera personalizada, parecería que sólo se podría elevar la calidad de la educación mediante más tiempo del maestro, más formación para incrementar el tiempo dedicado al trabajo y más textos y materiales de instrucción adecuados. Estos cambios implicarían, eventualmente, el modificar (o terminar) con la escuela tradicional que utilice el método de enseñanza frontal, pero tendrían un costo que por ahora los países no pueden absorber. De ahí que sea importante examinar la posibilidad de identificar los cambios que puedan llevar a un reemplazo de la enseñanza frontal y generar el incremento de calidad deseado.²⁷ Dado que los textos de estudio tienen un lugar importante en el método con que se desarrolla la clase tradicional —al determinar qué se estudia y la forma de enseñarlo—, se concluye que una posibilidad consiste en readecuarlos para facilitar el aprendizaje de los alumnos y el que los maestros participen en formas activas de aprendizaje²⁸ y la otra, que es más difícil, en formar un nuevo

tipo de docentes capaces de generar aprendizajes activos.²⁹ Se sabe que hay escuelas que tienen alumnos de nivel socioeconómico bajo y que logran niveles de rendimiento muy superiores al resto de las escuelas que se encuentran en la misma situación.³⁰ También se ha comprobado que los maestros están interesados en usar material de autoaprendizaje de buena calidad. Todos estos antecedentes permiten perseverar en la búsqueda de estrategias adecuadas.

5.- Experiencias exitosas que han logrado cambiar el rol de los actores en la sala de clases

No hay duda que la mejor manera de elevar la calidad de la educación sería disponer de mejores profesores, buenos materiales y una familia interesada en la educación de sus hijos. En la medida que lograr todos estos cambios tomaría mucho tiempo (o que no es factible con el financiamiento disponible) es posible aplicar una estrategia de corto plazo que permita elevar la calidad y que sea consistente con la ideal de largo plazo. Para cambiar en el corto plazo la práctica docente, que está determinada en gran medida por la tradición, es necesario introducir algún elemento nuevo capaz de generar una interacción distinta entre los que actúan en la sala de clases. Ese nuevo elemento debe, además, permitir avanzar hacia el tipo ideal de aprendizaje; en que el alumno es guiado por un maestro que sabe formular preguntas estimulantes y generar situaciones de aprendizaje atractivas.

Para avanzar hacia el aprendizaje ideal hay que evitar que el maestro use el 100% de su tiempo en transmitir informaciones o instrucciones y que pueda, en cambio, desempeñar su verdadero rol profesional. Para diseñar la estrategia que permita lograr este objetivo hay que decidir cuál es el elemento con el que puede ser más fácil de iniciar el cambio: el alumno o el profesor. Como el alumno suele estar dispuesto a seguir las indicaciones (en la medida que le generen una experiencia de interés) y las estrategias de cambio del maestro no han tenido éxito hasta ahora, parece conveniente centrar la estrategia en el alumno. Para ello todas las instrucciones rutinarias que entrega el maestro se dan al alumno por escrito en lo que se denomina módulo de autoaprendizaje. Con ese módulo se libera el tiempo correspondiente del maestro para que lo dedique a realizar las actividades de supervisión y animación que sólo un maestro puede llevar a cabo. Lo rutinario en este caso consiste en las instrucciones para realizar una experiencia de aprendizaje similar a la que generaría uno de los mejores maestros del país o del mundo. El alumno va a estar entretenido—quizás por primera vez— porque participará en una experiencia diseñada por los mejores especialistas, tal como la partitura del concierto para violín de Beethoven, permite que el violinista ofrezca un recital inolvidable en la medida que ofrece una interpretación original. Por su parte, el maestro, al no tener que dedicar todo su tiempo a transmitir información—quizás, por primera vez en su vida— tiene tiempo para detectar los problemas de sus alumnos y en algunos casos (o la mayoría de ellos) resolverlos.

Surgen tres dudas que podrían impedir que esta estrategia tenga éxito: (i) ¿Está preparado el maestro para usar los módulos?; (ii) Si los usa, ¿logran cambiar la forma en que actúa el maestro?; y (iii) Al cambiar la docencia del maestro, ¿se produce una limitación de su capacidad profesional?

Ensayos realizados en Colombia y Chile muestran que los maestros están interesados en usar materiales que les eviten tener que dar de viva voz instrucciones rutinarias.³¹ El maestro

OREALC, Santiago, 30 de noviembre al 2 de diciembre de 1992.

²⁶ Problemas similares existen en países desarrollados. B. Watson y R. Kunitz "Teaching for conceptual change: confronting children's experience", *Kaopon*, Vol. 71, N° 9, Tokyo 1990, p. 681.

²⁷ P. Senge, *La quinta disciplina. El arte y la práctica de la organización abierta al aprendizaje*, Granica/Vergara, 1991.

²⁸ E. Weiss, 1992, *op. cit.*

²⁹ La primera estrategia sería similar a ofrecer a un violinista la posibilidad de practicar con, por ejemplo, el concierto para violín de Beethoven. La segunda es enseñar al violinista para escribir conciertos similares al de ese compositor.

³⁰ C. Muñoz L. "Los insuños educativos en la instrumentación de estrategias de acción para la satisfacción de necesidades básicas de aprendizaje", OREALC/IDRC, Santiago, abril 1992 (p. 27); Lorenzo Milani y sus alumnos, *Cartas a una maestra*, Editorial Terra Nova, Barcelona, 1970 (primera edición en italiano 1967). Ver además, B. Avalos, 1986 *op. cit.* y E. Schiefelbusch, IIEP, 1992.

tal como el artista o el periodista está forzado a entregar un producto en un plazo fijo, en este caso la planificación de cinco o más clases cada día. Esto genera una gran presión de trabajo y el maestro suele sentir *stress*. En cambio el módulo le asegura que su clase está planeada, aunque él puede introducir todos los cambios que quiera y en caso extremo crear una nueva actividad sobre la marcha, pero no está obligado a crearla sobre la marcha (idealmente, debería poder optar entre varios módulos para generar una experiencia en relación con un tema determinado, por ejemplo, para que los alumnos sepan reconocer y usar los puntos cardinales). A un médico no se le pide que prepare un remedio, lo que tiene que saber es cuál es el remedio apropiado. De la misma manera el profesor debería poder elegir el material adecuado, pero no estar obligado a prepararlo de manera artesanal. El maestro tiene que dejar de ser un autómatas (fonógrafo o grabadora) que transmite instrucciones y actuar como un profesional capaz de evaluar y animar un proceso, que él mismo seleccionó como el más adecuado para cada grupo de alumnos.

El usar módulos de autoaprendizaje permite cambiar la forma de pensar del maestro a través de tres maneras distintas: (i) al ver como los alumnos describen e investigan al seguir las instrucciones de los módulos (siempre que los módulos sean bien preparados) y aceptar que no hay una sola respuesta para las preguntas y problemas; (ii) al responder a las preguntas de los niños, que son simples y que puede analizarlas sin mayor problema, y (iii) al constatar que es más agradable trabajar de esa manera porque los alumnos, y el mismo maestro, aprenden y generan nuevos conocimientos. En la medida que los alumnos investigan el maestro también empieza a investigar con ellos.

Parcería ser posible usar el camino inverso y

entrenar primero al maestro en estas actividades, pero hasta ahora ha resultado ser más difícil como se comentara antes. Es una posibilidad teórica que sólo ha funcionado en situaciones de laboratorio, pero que hasta ahora no ha tenido éxito al ser aplicada en forma masiva en la región. Cuando el cambio del rol del maestro es el resultado de una actividad natural con los alumnos, los maestros pueden reflexionar sobre las ventajas y desventajas que tiene esta nueva forma de interactuar con sus alumnos. En los ensayos realizados hasta ahora los maestros han sido capaces de elaborar la teoría del nuevo rol del docente a partir de su experiencia concreta. El maestro se da cuenta cuando está enseñando de una manera diferente y acepta que es posible, pero si se le pide cambiar su rol a partir de una teoría eso genera susto y rechazo. Una de las cosas más espantosas de las reformas es, precisamente, la tensión (innecesaria) que generan.

Para que una estrategia basada en módulos de autoaprendizaje sea efectiva se requiere, además, que en el mediano plazo mejore la formación de los maestros y se desarrolle su capacidad profesional. Esto se cumple en gran parte al participar el maestro en actividades en que los alumnos usan módulos de autoaprendizaje ya que, se da cuenta que es más fácil y más eficiente trabajar con ellos, por lo que piden más capacitación (el maestro suele estar dispuesto a lograr más entrenamiento aun cuando tenga que pagarlo de su propio bolsillo). Cuando constata que, finalmente, está desempeñando el rol que siempre soñó, suele querer hacerlo de la mejor manera posible. El maestro que atiende niños de niveles socioeconómicos pobres nunca espera lograr que todos aprendan porque su experiencia ha sido muy mala, pero cuando cambia su rol y ve que todos pueden empezar a aprender a su ritmo aumentan sus expectativas elemento clave en el éxito de sus alumnos.³² Desde luego es posible argumentar que si el maestro llega a tener más tiempo no va, necesariamente, a pensar o trabajar más que antes. Pero es útil recordar que si bien

el módulo es para el uso directo por los niños, tiene indicaciones de actividades con el maestro en que este tiene que reaccionar y, por ende, pensar (al mismo tiempo que no exceden la formación usual de los maestros). Gradualmente el maestro toma cada vez más decisiones. De hecho muchos maestros creen que siguen instrucciones aunque, en realidad, toman muchas decisiones (un gran número por omisión) gran parte de su tiempo.

En algunas experiencias se han distribuido módulos de autoinstrucción para los maestros y los alumnos al mismo tiempo.³³ Sin embargo, los maestros suelen saber de memoria la teoría sobre la enseñanza y el problema consiste en que nunca la han puesto en práctica. El problema no parece ser de conocimiento, sino que de actitud o conducta. De hecho la mejor manera de perfeccionar profesores parece ser a través de talleres en que usan o aplican los módulos (tal como lo harán luego los alumnos) y reflexionan sobre los problemas y éxitos de su práctica diaria. Los intentos de hacerlos pensar sobre ellos mismos y sobre las limitaciones de su vida diaria no logran generar una mayor creatividad, sino que aumentan la conciencia de sus limitaciones y de sus frustraciones, para las cuales no es fácil ofrecer alternativas. El maestro trata de escapar de su realidad suponiendo que las soluciones están en Estados Unidos, Inglaterra o Japón y espera algún día conocerlas, pero por el momento se conforma en que no puede generar soluciones. Por eso es mejor ponerlo en una situación en la cual comienza por experimentar las soluciones, constatar que funcionan y luego ofrecerle la teoría (o ayudarlo a que la genere) que explique por qué ese nuevo modelo es adecuado a su realidad y cómo él puede continuar avanzando en su propia formación.

Toda la estrategia está basada en que los módulos sean de buena calidad. Tienen que ser hechos por los mejores especialistas, responder

a ciertos criterios de evaluación,³⁴ ser experimentados por buenos maestros de aula y reformulados de acuerdo a sus consejos, es decir, ser el resultado de un diseño cuidadoso y de una seria evaluación formativa. Si bien los módulos pueden ser iguales para todo el territorio, sus instrucciones tienen que obligar al alumno a que mire su contexto y use su conocimiento previo. Por ejemplo, pueden pedir que busquen en el diccionario la definición de animal doméstico y luego pedir que identifiquen los que conocen o tienen en sus casas; que hagan una lista y se junten con cuatro compañeros para seleccionar uno; que lo describan por escrito en su origen, hábitos, alimentación, reproducción y utilidad; que lo comparen con un animal doméstico nacional descrito en el módulo y luego que revisen su trabajo, lo escriban y lo presenten al profesor; finalmente que realicen algún ejercicio de evaluación de los conceptos que interesaba desarrollar en ese módulo. De esta manera es posible mantener ciertos elementos comunes de contenido, pero sobre todo asegurar el logro de similares habilidades intelectuales y la capacidad de recrear conocimiento. En toda América Latina hay muchas experiencias con Guías de trabajo, módulos para escuelas multigrado y experiencias de escuela activa útiles para desarrollar nuevos módulos. En la mayor parte de los casos han tenido éxito a pesar de estar preparados por maestros que disponían de poco tiempo, que no se probaron con alumnos y que no se editaron en cantidades. Es decir, en educación se ha actuado de manera diferente a lo que se hizo en medicina. Los médicos decidieron que si la penicilina es buena convenía hacerla industrialmente. Llegó la hora de hacer algo similar en educación.

El cambio que genera el módulo en la interacción dentro de la sala de clases es simple, porque sólo cambia la posición del profesor desde el frente de la sala hasta el lado de cada

³² V. Colbert y J. Arboleda, *Universalization of primary education in Colombia. The New School programme*. UNESCO-UNICEF-WFP, Paris, 1990. Ver además E. Schiefelbein, R. Vera, H. Aranda, Z. Vargas y V. Corco, *En busca de la escuela del siglo XXI*. CPU/OREALC, Santiago, 1992.

³³ El conocido efecto "Pigmalión"

³⁴ V. Colbert y O. Mugollón, *Hacia la Escuela Nueva*. Ministerio de Educación Nacional, Bogotá, Colombia, 1977 (7ª edición).

³⁵ E. Schiefelbein, "Criterios para evaluar propuestas de cambio curricular en educación básica", *Estudios Pedagógicos* 16, Valdivia, 1990, pag. 107-115.

grupo. Esto hace que el cambio sea sencillo y no genere oposición o tensiones en el maestro. Pero con ese cambio se modifica todo.³⁵ El enfrentamiento de los maestros se puede complementar tanto con una reflexión sobre el COMO usar los materiales de autoaprendizaje y demás insumos y técnicas (trucos) como con la práctica de estrategias de uso más complejas. Los maestros aprenden "haciendo" en una secuencia interrelacionada de Entrenamiento en talleres y ejecución (en vez de aprender los principios subyacentes y esperar que creen sus propios módulos y materiales).

Conviene recordar que la teoría educacional que fundamenta el autoaprendizaje está presente en todos los grandes maestros: Pestalozzi, Herbart, Dewey, Parkhurst, Freinet, Makarenko o Montessori. En realidad, los dos nuevos elementos que se sugieren en esta oportunidad son: (i) todos los principios y modelos se presentan en una secuencia de trabajo determinada por el texto de autoaprendizaje (cuyo conjunto de módulos que se selecciona en cada escuela con su maestro) y (ii) tanto el proceso de selección de módulos como el acompañar las experiencias de aprendizaje de los alumnos ayudan al docente a capacitarse gradual y permanentemente en el mismo trabajo.

En resumen, el proceso de aprender el nuevo rol se puede facilitar si los maestros tienen la oportunidad de actuar en una situación diferente y experimentar, personalmente, las bondades de un método distinto. Una forma puede ser el visitar una escuela de demostración o laboratorio que funcione en condiciones similares al promedio.³⁶ Muchos quedan listos para cambiar su rol después de visitar una buena escuela de demostración, de verificar cómo se resuelven los problemas concretos y de discutir con maes-

tros experimentados acerca de la práctica educativa.³⁷ Por ejemplo, el visitar una escuela colombiana que funciona con el sistema Escuela Nueva basta para interesar a un maestro en experimentar el método.³⁸ Sólo al ver la experiencia puede aceptar que los módulos de autoaprendizaje están generando muchas cosas positivas y convencerse de que no es tan complicado realizar actividades algo diferentes pero agradables y efectivas. Si el maestro se convence de que todos estos logros se pueden realizar con menos esfuerzo de su parte (y con una mayor satisfacción profesional) que en una escuela tradicional, estará entonces dispuesto a cambiar sus métodos de enseñanza (a pesar de haber estado inmerso en los métodos tradicionales por tantos años). Las escuelas de demostración son un elemento central del cambio de estrategia. Estas son las escuelas en las cuales los maestros expertos practican, los maestros principiantes aprenden las técnicas y los investigadores las estudian. Las escuelas de demostración tienden a estimular el trabajo en equipo, la colaboración, la toma de riesgos y la experimentación; y valoran tanto la individualidad como al grupo. Estas escuelas tienen que llegar a ser uno de los eslabones de la educación pública en las que los miembros de las facultades universitarias, maestros expertos, maestros principiantes y alumnos K-12 (de todos niveles) se juntan para mejorar la calidad de la educación.

La propuesta es factible y se puede ejecutar en fases de creciente complejidad, pero no es fácil lograr que el mensaje llegue sin que existan oportunidades para experimentar sus efectos. Nuevas experiencias pueden generar muchas otras propuestas, pero tal como en este caso

demostración es una manera muy efectiva de hacerlo aunque también es posible que comiencen su trabajo a partir de una breve explicación.

³⁷ Las escuelas de demostración tienen una infraestructura y un personal docente promedio. Sólo el método de enseñanza es diferente.

³⁸ Resultado de usar el módulo "Exploración de campo", K. H. Flechtig y E. Schiefelbusch (En: Catálogo de modelos didácticos, Versión 1985 - 1986. Documento de Trabajo Nº 4, CIDE, Santiago, 1985).

deberían estar basadas en la evaluación cuidadosa de la práctica. Ahora que se ha descrito y comentado una estrategia de cambio conviene recordar que no es fácil luchar contra las tradiciones. Durante largos años, 12 a 15, los maestros hemos generado nuestras maneras de ser y no estamos dispuestos a cambiarlas con facilidad. Se sabe que los mensajes que se reciben de un texto dependen de los conocimientos previos del lector y que "al leer se suele entender lo que se desea aceptar". Es posible, entonces, que cada lector reciba de este texto un mensaje distinto y que algunos no queden convencidos de que es posible superar la clase "frontal" tradicional. Pero esperamos que ellos visiten y examinen las experiencias disponibles o que las repliquen en contextos locales que puedan evaluar por sí mismos.

6.- Resumen: América Latina está en condiciones de introducir los cambios necesarios para ofrecer una educación que forme al ciudadano capaz de participar responsablemente en la construcción de una sociedad democrática

Es posible generar un cambio fundamental en la tecnología docente para elevar la calidad de la educación y facilitar el logro de habilidades necesarias para participar en un proceso democrático. La estrategia más adecuada para lograr ese cambio, parece ser la introducción de módulos de autoaprendizaje. Su uso permite que el alumno pase desde una atención pasiva a la información que transmite oralmente el maestro, hasta la concentración activa en la experiencia de aprendizaje.

Cambia en este caso el concepto de disciplina. Ya no le interesa al maestro mantener silencio y orden, sino que favorecer el que los alumnos participen en forma disciplinada en las actividades de conocimiento, comunicación y aprendizaje. Como los maestros sienten temor de que se genere desorden cuando los alumnos conversen en voz alta en sus grupos, conviene recordar que en cada grupo (tres a cinco alumnos) estarán sentados muy cerca unos de otros, lo que les

permite conversar (sin necesidad de gritar) y por ende que el nivel de ruido sea aceptable (con la medida que el maestro no tiene que hacerse oír a través del ruido, ya que a su vez conversará con cada grupo a corta distancia). En ese caso, el silencio deja de ser una obsesión del docente, ya que puede lograrse fácilmente en los breves períodos en que tiene que decir algo a todo el curso a la vez.

La primera semana que se trabaja en grupos puede originar un mayor trabajo al maestro, pero eso desaparece rápidamente. Durante la primera semana los alumnos hacen demasiadas preguntas, pero parecen estar relacionadas con la necesidad generada en la escuela tradicional de estar seguros que contestaron "bien". Una vez que se acostumbra a autoevaluarse, especialmente con el grupo y con el material relacionado con el nivel nacional o conceptos más universales, la cantidad de preguntas se reduce considerablemente y también el trabajo extra del maestro. Pero esas mismas preguntas permiten que los maestros se den cuenta del grado de dependencia que tenían sus alumnos y descubrir una capacidad de aprendizaje de los niños mayor de la esperada. También constarán la gran cantidad de información que disponen sus alumnos (aunque en algunos casos sea errónea) y de la capacidad de describir la realidad en que opera la escuela y la comunidad.

Módulos adecuados permiten que los alumnos tengan un deseo de saber lo que las experiencias de aprendizaje les muestran como desconocido. Los maestros descubren que "hasta los malitos saben describir". Esto sugiere que el uso de textos de autoaprendizaje puede reducir las bajas (malas) expectativas y permitir que se rediseñen positivamente al desarrollarse una tolerancia a los "errores" y aceptar que no siempre los alumnos pueden hacer sus trabajos "bien" la primera vez que lo intentan. Eso permite dedicar más tiempo a estimular la persistencia en el aprendizaje y a facilitar la integración de los niños diferentes del promedio. Los tímidos y los revoltosos tienen en los grupos un espacio para convivir a pesar de sus diferencias. También es más fácil que un grupo pequeño acepte a

³⁵ Lo que los expertos en comunicación definen como un cambio de segundo nivel. Un nivel es "presentar una taza de café" y otro superior es "mostrar que esa taza de café permite generar un ambiente agradable", es decir, una reflexión sobre una observación.

³⁶ No existe una manera única de iniciar la construcción de una nueva visión para una escuela, pero la experiencia demuestra que el empezar por visitar una escuela de

los alumnos nuevos y que el "caso raro" logre la solidaridad de un grupo más pequeño. El usar el conocimiento que ya tienen los alumnos, ejemplos del contexto local y el trabajo en grupos son tres de las estrategias que permiten aumentar la duración de la atención (Time on task). Alguna forma de promoción, basada en el número de días de asistencia durante el año escolar, debería ser un incentivo adicional para dar más tiempo personal al aprendizaje. Estas estrategias podrían complementarse con cursos compensatorios (remediales) y con monitores estudiantes de cursos superiores que le enseñen a otros, para así aumentar la autoestima y reducir la ansiedad; lo que estaría asociado tanto al tiempo dedicado a aprender como a la duración de la atención.

A fin de tener éxito en el primer grado conviene poner atención a los problemas de lecto-escritura y estimular estrategias de prevención de problemas. Entre ellas, la estimulación sicomotora durante la primera etapa de la infancia; dar tiempo, durante el primer grado, para que los alumnos se preparen para la educación formal; aprendizaje de destrezas básicas; y preparación para convivir (o estudiar) en un grupo distinto de la familia y para seguir instrucciones del profesor. En algunos casos el reducir las exigencias a los alumnos con riesgo de deserción puede ser importante.²⁹ El tener éxito en el primer grado también tiene efectos positivos en los siguientes grados, al reducir resultados negativos demasiado prematuros y evitar desmotivar al alumno para que mantenga la cantidad de tiempo que dedica al estudio.

El nuevo rol docente supone desarrollar, con el tiempo, mayores niveles de comprensión de

los procesos de aprendizaje de los alumnos y mejores niveles de formación en materia de teoría y práctica pedagógica de manera tal que el maestro pueda enfrentar la variedad de problemas con una pluralidad de alternativas de acción. En función de esto, las actividades de perfeccionamiento de los docentes deben permitir una mayor capacidad de diagnosticar (en la realidad) los problemas de enseñanza y aprendizaje—considerando sus especiales características según contextos sociales e institucionales y características personales, familiares y sociales de los alumnos— a fin de seleccionar los materiales de autoaprendizaje más adecuados.

El nuevo rol del maestro hace que el aula deje de ser un lugar en que se recibe un monólogo para transformarse en un lugar de encuentro donde se valoriza el diálogo. El maestro no trata de ser la fuente de la verdad, sino que un facilitador de la búsqueda y utilización de diversas fuentes. Los métodos cambian el énfasis desde la enseñanza e instrucción al aprendizaje y al redescubrimiento; que cambie el énfasis desde la memorización al aprender haciendo. Todo esto permite que la actitud pasiva del niño se transforme en activa, para que en interacción con su entorno construya su propio conocimiento.³⁰

Si las constataciones anteriores son válidas, es posible afirmar que ya se conoce algunos de los elementos claves del nuevo paradigma o modelo de enseñanza. La etapa siguiente consiste, entonces, en adecuarlo a las condiciones específicas del lugar en que se debe aplicar y en diseñar las estrategias y procesos que permitan ponerlo en práctica en esa realidad.

POLITICAS PARA MEJORAR LA CALIDAD DE LA EDUCACION PRIMARIA

Juan Prawda
Eduardo Velez*

Este artículo presenta una discusión sobre algunos determinantes del rendimiento en español y matemáticas, utilizando evidencia empírica de los graduados de primaria públicas en México. La evidencia muestra: que la calidad de la educación primaria que se imparte en las escuelas públicas de México puede y debe mejorarse; la educación preescolar impacta positivamente en el rendimiento académico de los alumnos en primaria; alumnos que egresan de la escuela primaria con extraedad, posiblemente por reprobación, deserción y/o ingreso tardío a primaria, tienen un rendimiento académico más bajo que los que egresan a una edad normal; los hombres registran mejores rendimientos que las mujeres; el hacinamiento de los hogares repercute negativamente en el rendimiento de los estudiantes; la escolaridad de los padres, pero sobre todo de la madre, está positivamente correlacionada con el rendimiento escolar de sus hijos; estudiantes que viven en su hogar con ambos padres rinden académicamente mejor que aquellos que viven con un solo padre; y los estudiantes de las entidades federativas más desarrolladas educativamente registran mayores rendimientos académicos. Como consecuencia de este análisis, el trabajo recomienda una serie de políticas tendientes a mejorar la calidad de la educación que se ofrece en las escuelas públicas primarias de México. Estas políticas son, en opinión de los autores, extrapolables a otros países de la región.

La región de América Latina y el Caribe ha experimentado en los últimos dos decenios un incremento significativo en las tasas de escolarización de la población en edad de recibir la educación primaria. De acuerdo con informa-

ción de la UNESCO (UNESCO-OREALC, 1990), la tasa de escolarización primaria en 1987 fue de 86%, cerca de 5% mayor a la registrada al principio de la década de los ochenta. Sin embargo, a pesar de este logro encomiable, la evidencia disponible muestra que la calidad de la educación, medida en términos de logros cognitivos en lenguaje y matemáticas, deja mucho que desear en toda la región.¹ Mejorar la

²⁹ Robert Myers, Palabras finales, en Fundación Santillana (ed) "Documentos de un Debate. La educación infantil, una promesa de futuro", VI Semana Monográfica, Madrid, diciembre 1991, pgs 227-8.

³⁰ J. Iglesias, tesis en preparación, Universidad de Humahuaco Cristiano, 1992.

* Juan Prawda, Eduardo Velez, Departamento Técnico América Latina y el Caribe, División de Recursos Humanos-Banco Mundial. Las opiniones expresadas en este documento son las de los autores y no pueden ser atribuidas ni a la Secretaría de Educación Pública de México, ni al Banco Mundial. Los autores agradecen a Juan Carlos Palafox por haber proporcionado la información (fuente: a Hongry Yang, por haber seleccionado la muestra aleatoria del banco de datos para el análisis estadístico) y a Julian Schweitzer por sus comentarios constructivos.

¹ De acuerdo con la evidencia presentada por la oficina en Montevideo, Uruguay, de la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) en una muestra de alumnos del cuarto grado de primaria, la mitad de los alumnos registraron rendimientos en lenguaje y matemáticas menores al 50% del currículo nacional (CEPAL,