



UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE
MÉXICO

**PERFILES
EDUCATIVOS**

ISSN 0185-2698

Pescador Osuna, José Ángel (1983)
**“INNOVACIONES PARA MEJORAR LA CALIDAD DE LA
EDUCACIÓN BÁSICA EN MÉXICO”**
en Perfiles Educativos, No. 19 pp. 28-42.

INNOVACIONES PARA MEJORAR LA CALIDAD DE LA EDUCACIÓN BÁSICA EN MÉXICO*

José Ángel PESCADOR OSUNA**

INTRODUCCIÓN¹

Antes de abordar de lleno el tema, conviene hacer algunos planteamientos que orientarán el desarrollo de la exposición. En primer término, trataremos de probar que al problema de la calidad de la educación no se le deben buscar soluciones difíciles, cuando las hay sencillas, al alcance de todos.

A continuación veremos que la investigación educativa tiene una gran utilidad social; sobre todo, cuando refrenda al sentido común que, en el caso de los problemas educativos, puede resultar más importante que la misma investigación.

En tercer lugar, mostraremos que puede ser más conveniente desempeñar mejor las tareas consideradas como rutinarias o tradicionales, que buscar innovaciones donde no se puedan encontrar. Asimismo, comentaremos que en nuestro país se hace investigación educativa de la más alta calidad. El que haya diferencia con otros países, en términos de recursos humanos y financieros y, sobre todo, en cuanto a los usos que se hacen de los resultados obtenidos, es otro problema. Y finalmente, señalaremos que aun en los países más avanzados, que se pueden considerar como prototipos en vista de los avances educativos logrados, se presentan los mismos problemas que en México y se busca el mismo tipo de soluciones.

En esta presentación, partiremos del paradigma tradicionalmente utilizado al estudiar el problema, para continuar con un análisis sustentado en otro alternativo. Posteriormente, sugerimos un programa para elevar la calidad de la educación primaria. Y, por último propondremos algunas líneas de investigación que ayuden a encontrar alternativas, de fácil implantación, para mejorar el proceso educativo.

CONSIDERACIONES EN TORNO A LA CALIDAD DE LA EDUCACIÓN

Como punto de partida, asentaremos que el concepto de calidad es tan vago, general y ambiguo, que por ello seleccionaremos algunos indicadores para referirnos al problema, en vez de dar una definición que difícilmente podría satisfacer a todos.

La calidad de la educación se trata desde distintos ángulos (ver cuadro 1). Se habla de la disminución en el aprendizaje y en el dominio de las áreas fundamentales (español, matemáticas, ciencias sociales). En la prensa se dice que los niños ya no aprenderán a leer y escribir como antes y que sucede lo mismo con las matemáticas. Además, recientemente se ha planteado el hecho, concreto y real, de que hemos aprendido a desconocer nuestra historia.

¹ *Conferencia dictada el 6 de julio de 1982, en el Auditorio "Lauro Aguirre" de la Universidad Pedagógica Nacional.

**Presidente del Consejo Nacional Técnico de la Educación.

También se habla en términos de calidad cuando se critican las condiciones en que opera el sistema educativo nacional. Las críticas de algunos grupos, a veces superficiales, dicen que las condiciones de las escuelas no son las idóneas para facilitar el aprendizaje, que la falta de laboratorios aminora la posibilidad de un rendimiento efectivo en el área de ciencias y que la suspensión de labores y los conflictos han ocasionado que paulatinamente los servicios disminuyan en calidad.

Una tercera gran constante, en lo que lamentablemente hay algo de cierto, es la que se refiere a las grandes limitaciones de la formación del magisterio: no solamente la destinada a los futuros docentes, sino también la de los maestros en servicio que requieren de capacitación y actualización.

Otra vertiente está representada por aquellos que califican de "improvisación" algunas decisiones de política educativa. Existe una falta de continuidad en esta política que genera problemas de calidad. Por ejemplo, las reformas a los planes y programas que no se sustentan a una planeación correctiva, fruto de la evaluación.

Por otra parte, se está cayendo en el error de considerar como dogma que, por el hecho de que las escuelas privadas no tienen conflictos, interrupciones y manifestaciones estudiantiles, la educación privada es de mejor calidad.

En última instancia, se destaca una realidad patente en nuestro país: la desigualdad en la distribución y calidad de los servicios educativos. Así, se escucha frecuentemente que existen diferencias entre el medio rural y el urbano, y que precisamente en las escuelas del campo se tiene la menor disponibilidad de insumos para favorecer el aprendizaje.

Todo esto es lo que se dice en torno a la calidad de la educación, concebido siempre en términos de rendimiento académico.

FACTORES DETERMINANTES DEL RENDIMIENTO ESCOLAR

A continuación presentaremos los factores que hay que considerar cuando se trate de dar expresión cuantitativa a lo anteriormente comentado. La información que se manejará ha sido resultado de investigaciones realizadas por Schiefelbein y Simmons en países desarrollados y subdesarrollados y por Muñoz Izquierdo, que es quizá quien más ha trabajado sobre el aspecto del rendimiento académico en nuestro país.

Si nos centramos en el aprovechamiento escolar como indicador importante de la calidad de la educación, para facilitar el análisis del problema, podemos agrupar las variables a investigar en tres grandes categorías. La primera incluye las variables en relación con el alumno; la segunda, aquéllas referidas a la escuela, y la tercera comprende las variables relativas al maestro.

Primero veremos algunas de las variables directamente vinculadas con el estudiante que de una u otra manera afectan la calidad de la educación en su conjunto (cuadro 2).

En todas las investigaciones, es una constante el nivel socioeconómico o clase social, por lo cual ésta ocupa el primer lugar. La clase social determina en buena medida el rendimiento de los alumnos. Siempre se la identifica como la variable fundamental, sin que por ello las otras dejen de ser importantes cuando actúan conjuntamente.

Se suscitan problemas cuando en las investigaciones se aíslan unas variables y se dejan otras constantes. Cuando se analiza este problema, es mejor tratarlas en conjunto, puesto que no se dan aisladamente, aunque en esta ocasión haremos comentarios especiales a propósito de algunas de ellas.

Entre las primeras variables se encuentran la desnutrición, la posibilidad de ofrecer desayunos escolares y la pertenencia a un mismo grupo étnico. Esa última es importante en países como el nuestro, donde existen grupos indígenas que reciben insumos diferenciados.

CUADRO 1	CUADRO 2
<p>¿QUÉ ES LO QUE SE DICE EN TORNO A LA DISMINUCIÓN DE LA CALIDAD DE LA EDUCACIÓN?</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Que se está dando una disminución en el aprendizaje y dominio de las áreas fundamentales: español, matemáticas, historia. 2. Que las condiciones del sistema educativo nacional no son las apropiadas, sobre todo los libros de texto, las escuelas, los laboratorios, la suspensión de labores, conflictos. 3. Que la preparación de los profesores no es la adecuada. 4. Que existe una marcada desigualdad en la distribución de los servicios educativos entre las zonas urbanas y rurales. 5. Que la educación privada produce egresados con mejor preparación. <p>Fuente: Dchiefelbein y Simmons, p. 10, 13 y 16 Muñoz Izquierdo, p. 100 y 101.</p>	<p>FACTORES DETERMINANTES DEL RENDIMIENTO ESCOLAR. VARIABLES DEL ALUMNO (1)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nivel socioeconómico.- - Desnutrición.- - Desayunos escolares.- - Pertenencia al mismo grupo étnico. - Antecedentes de educación preescolar.- - Apoyo para hacer las tareas.- - Salud. - Influencia de la televisión. - Autoestima (concepto de sí mismo). - Coeficiente intelectual. - Ausentismo. - Reprobación. - Edad. - Sexo.

También es importante el antecedente de la educación preescolar. A este propósito se llevó a cabo una investigación donde se reunieron 500 trabajos que cubren todos los países de América Latina, en los que se demuestra que el antecedente de educación preescolar, contribuye a lograr un mejor aprovechamiento académico en la educación primaria y secundaria.

Asimismo, debemos contemplar lo que se conoce como capital humano adquirido en la familia. Es decir, el apoyo para hacer las tareas, la salud, la autoestima, que también influyen. En cuanto a la influencia de la televisión, podemos afirmar que es decisiva en las zonas urbanas. Se dice que ahora los niños leen menos, pero es común encontrarse con alumnos que corrigen al profesor sobre los datos que reciben a través de la TV.

Otras variables son el coeficiente intelectual, el ausentismo y la reprobación, siendo esta última un factor muy relevante. El estudiante que ha reprobado en uno de los grados, particularmente en la educación primaria, genera expectativas desfavorables respecto a su futuro desarrollo y a sus posibilidades posteriores, lo que determina el rendimiento futuro también. Por último, incluiremos las variables de edad y sexo, obviamente como factores inherentes al propio educando.

En relación con las variables del maestro, tenemos una síntesis en la que se reúnen muchos elementos, aunque no están todos (cuadro 3). Vale aclarar que este punto lo retomaremos en la última parte de la exposición.

Una controversia se origina frecuentemente cuando se discute si el profesor es titulado o no. Pues bien, las investigaciones han demostrado que hay otros elementos que tienen mayor ponderación, al medir el rendimiento escolar, que el título o el propio antecedente académico. Ha resultado más importante la actualización del maestro que el acreditarle un determinado número de grados de escolaridad.

Continuando con los factores vinculados con el docente, la experiencia es relevante, así como la capacitación que reciba, la motivación respecto a su trabajo y retroalimentación que tenga de supervisores y directores. Además, en el caso de la educación primaria, la capacidad para adaptar los programas y los textos a las necesidades concretas es fundamental. Sin embargo, la posibilidad de manipular esta variable es nula cuando los maestros no tienen los programas a su alcance.

Seguidamente, el cuadro 3 muestra variables como la capacidad para elaborar sus propios instrumentos de evaluación, con base en las normas preestablecidas; la preparación previa de las clases y la innovación que pueda hacer en los métodos de enseñanza. Por ejemplo, hay maestros que, por increíble que parezca, cambian ciertos procedimientos, incluso en el método de la enseñanza de la lecto-escritura. En muchos casos, la innovación está ligada con la disminución en el grado de autoritarismo del maestro que favorece la participación y el aprendizaje activo.

También se mencionan al final otras variables como ascensos, cambios, sexo, edad y sueldo: Los ascensos escalafonarios, no solamente administrativos, sino también en términos académicos (que en nuestro país no existen); por otro lado, los cambios, a más de causar descontrol en los estudiantes, obligan a la comunidad a hacerse responsable del complemento educativo de sus niños y finalmente, respecto al sexo, comentaremos que se hizo una investigación en el Instituto Nacional de Investigación Educativa, en la que se encontró que había mayores avances en el desarrollo del vocabulario y la composición, cuando el alumno tenía como docente a una mujer.

En cuanto al grupo de variables relativas a la escuela o institución, percibimos que es más fácil identificarlas, aunque no son pocas (cuadro 4). Entre ellas, incluimos algunas que podemos considerar como los elementos indispensables para que el sistema funcione mínimamente bien. Por ejemplo, la disponibilidad de libros de texto y materiales didácticos.

CUADRO 3	CUADRO 4
<p>FACTORES DETERMINANTES DEL RENDIMIENTO ESCOLAR. VARIABLES DEL MAESTRO (II)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Antecedentes académicos (certificado de estudio). - Experiencia. - Capacitación docente. - Motivación. - Retroalimentación de los supervisores. - Capacidad para adaptar los programas y los textos a las necesidades concretas. - Capacidad para elaborar instrumentos de evaluación. - Preparación previa de las clases. - Innovación en los métodos - Autoritarismo. - Ascensos. - Cambios. - Sexo. - Edad. - Sueldo. 	<p>FACTORES DETERMINANTES DEL RENDIMIENTO ESCOLAR. VARIABLES DE LA ESCUELA (III)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Disponibilidad de libros de texto y programas. - Disponibilidad de materiales didácticos. - Gastos por estudiante. - Disponibilidad de aulas. - Tamaño del grupo. - Dirección. - Supervisión. - Apoyo técnico - Servicios de orientación. - Tamaño de la escuela. - Instalaciones escolares (electricidad, biblioteca, huertos, laboratorios, talleres, etc.). - Doble turno. - Asignación de tareas. - Observación científica y experimentos realizados por alumnos - Tiempo dedicado al estudio. - Sistemas de evaluación.
<p>Fuente: Schiefelbein y Simmons, p. 10, 13 y 16. Muñoz Izquierdo, p. 100 y 101.</p>	

Por lo que toca al gasto por estudiante, existe la creencia errónea de que, por el hecho de que la federación aporta la mayor parte de los recursos para la educación, los costos unitarios son similares en todas las entidades federativas. Lamentablemente las cifras revelan que existen grandes diferencias en el gasto per cápita entre los distintos estados, entre las zonas urbanas, las suburbanas y las rurales, y aún entre colonias de una misma ciudad.

Al hablar del tamaño del grupo, resulta interesante que señalemos con honestidad que esta variable es mucho menos significativa de lo que comúnmente se supone. Si bien es cierto que hay mayores posibilidades de reforzar determinadas acciones cuando se tienen grupos pequeños, también lo es que como variable explicativa no tiene el poder de otras, como lo puede ser la disponibilidad de libros de texto, que es uno de los elementos de las variantes del aprovechamiento académico.

Igual ocurre con la asignación de tareas. Esto es tan importante, que en igualdad de circunstancias esta variable explica hasta un 20 % de diferencia en el rendimiento académico. En una escuela primaria se puede sistematizar, con directores y maestros, la asignación de tareas y la adquisición de hábitos para resolver correctamente los problemas extra-clase.

Siguen otras variables como la dirección, la supervisión, el apoyo técnico y los servicios de orientación que ciertamente pueden frenar o motivar e impulsar el mejor desempeño del maestro.

Desde otro ángulo, se contemplan factores como el tamaño de la escuela, instalaciones escolares y doble turno. Hay escuelas que no tienen ni siquiera el mínimo espacio recomendado para facilitar el movimiento del niño que debe canalizar su inquietud por medio del juego o el deporte, lo que repercute negativamente en su aprovechamiento.

Y para terminar esta primera aproximación, se enuncia la observación científica, desgraciadamente poco desarrollada; el tiempo que se dedica al estudio y los sistemas de evaluación, tanto institucional como del desempeño de los alumnos.

EXPLICACIONES ALTERNATIVAS

Desde el punto de vista del enfoque hasta ahora presentado, si el rendimiento académico cambia, positivamente desde luego, con toda seguridad que se elevará la calidad de la educación.

Sin embargo, el problema no siempre se ha analizado de la misma manera. No se considera siempre este conjunto de variables y la forma en que interactúan para explicar los efectos sobre el aprovechamiento. En esta oportunidad veremos dos paradigmas que son alternativos para el análisis del problema.

PARADIGMA TRADICIONAL

Al primero, al que hicimos referencia anteriormente, podríamos llamarlo “el paradigma tradicional”. Se desarrolla utilizando fundamentalmente las técnicas de la economía y de la sociología para hacer investigación educativa. Sería el “enfoque de insumos”, porque explica cómo la combinación de los insumos en un proceso educativo determinado condiciona cierto rendimiento (cuadro 5).

Así surgió lo que los economistas denominan la función producción, que establece una relación lineal entre estas variables y el rendimiento académico. En el modelo, podemos encontrar distintos vectores. Las características del alumno, las del profesor, la infraestructura escolar, las relaciones que establece el estudiante con sus compañeros, la adquisición de hábitos y normas como se da en la escuela, y algo que puede resultar importante, la suerte y el azar.

Pues bien, las variables correspondientes se combinan, se analizan los datos, se dan ciertas cifras y se obtiene un coeficiente del rendimiento académico. Las variaciones en el rendimiento deben explicarse según cada uno de los factores.

Este paradigma afortunadamente ya ha sido superado por otro. Antes, muchos estábamos convencidos de que la escuela como tal no podía hacer nada, de que en el proceso dentro del aula las limitaciones eran enormes para mejorar el aprovechamiento escolar y de que todo estaba en función de ese conjunto de variables sobre las que la posibilidad de actuación es mínima.

Este enfoque nos decía que como maestros no podemos modificar los hábitos de estudio del alumno, porque la clase social, que representa el más importante de los insumos, los determina. Ni siquiera la SEP puede hacer nada para cambiar la clase social de los educandos. Ello supone un cambio estructural que difícilmente se dará a corto plazo.

En Cuba, por ejemplo, este enfoque no tiene ninguna utilidad, puesto que las diferencias de clase se han minimizado en grado tal que el rendimiento académico más bien depende del proceso que se observa dentro del salón de clases. No obstante, en países como el nuestro, donde existen grandes diferencias entre los estratos o las clases, tiene validez. Por eso, en esta presentación estamos considerando los trabajos de los investigadores más representativos de esta corriente.

Coleman² fue el que abrió la brecha con su famoso informe “igualdad de oportunidades educativas”, presentado a solicitud del gobierno de los Estados Unidos, en 1968. Uno de los hallazgos más importantes de esta investigación consiste en que la escuela no puede hacer prácticamente nada para explicar el cambio en el rendimiento de los estudiantes. También el trabajo de Averch³ es particularmente interesante, porque sintetiza casi todo lo que se hizo empleando este paradigma para investigar que variables influían en el aprovechamiento de los estudiantes, de acuerdo con estos insumos. Asimismo, hay que señalar que el manejo econométrico que se hace en este paradigma es muy complejo. Desde luego que las regresiones se facilitan cuando se cuenta con un buen programador y una buena máquina, pues entonces el trabajo más bien se centra en la interpretación de los resultados; mas el problema fundamental radica en lo limitado del enfoque y no en la técnica de investigación.

UN PARADIGMA ALTERNATIVO

El paradigma que llamaremos “alternativo” es completamente distinto. Se relaciona directamente con el proceso de enseñanza- aprendizaje y las variables que en él se manejan son los elementos más sencillos que intervienen en el rendimiento académico y en la calidad de la educación. Pasaremos de la explicación con base en los insumos, a los indicadores que explican la calidad de las escuelas.

Llegados a este punto, cabe destacar que en Estados Unidos se está haciendo exactamente lo mismo que en México respecto a este paradigma. La concepción del problema de la calidad de la educación y de lo que se puede hacer es igual; lo que varía es la forma de llevar a cabo las investigaciones. En Estados Unidos, Martin Goldberg preside una comisión para la excelencia de la educación, que sostiene un conjunto de tesis similares a las que en México sustenta el Departamento de Investigaciones Educativas del IPN a través de una experimentación verdaderamente relevante para mejorar la calidad educativa.

En este enfoque no se afirma que si no se cambia la clase social va a presentarse un deterioro progresivo y permanente de la calidad de la educación. Por el contrario, se dice que es mucho lo que hay que hacer dentro de la escuela y del salón de clases. A veces, resultan muy efectivas las cosas más simples, como intercambiar comentarios entre profesores sobre esquemas de participación, para lograr un mejor aprovechamiento.

CAMPOS DE ACCION

² Coleman, James S. Equality of Educational Opportunity; Washington, US Department of Education, 1968.

³ Averch, H. How Effective are Schools, Santa Mónica, The Rand Corporation, 1975.

Los elementos que vamos a considerar han sido tratados en diversas investigaciones educativas. Tomaremos los cinco que alcanzan las frecuencias más altas en términos de las veces que aparecieran en los estudios revisados para identificar al nuevo paradigma (cuadro 6): el uso del tiempo, el currículum y los contenidos, las expectativas de los docentes respecto a los alumnos, la participación de educadores y educandos en el proceso de enseñanza-aprendizaje, y la capacitación y actualización de los maestros en servicio. En torno a este último elemento se hace mucho énfasis, ya que se considera que, más que formar profesores con las perspectivas del siglo XXI, hay que capacitar al magisterio que ahora presta sus servicios.

En México se están haciendo grandes esfuerzos, a nivel nacional, para modificar algunas de las actitudes tradicionales del maestro. Así, encontramos el libro **Práctica docente**⁴ que, a través de ciertos contenidos, intenta disminuir el autoritarismo que caracteriza a muchos docentes y ofrece mecanismos para fomentar la participación de los educandos.

CUADRO 5	CUADRO 6
<p>PARADIGMA PARA ANALIZAR EL PROBLEMA DE LA CALIDAD DE LA EDUCACIÓN INSUMOS</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Características del alumno. 2. Características del profesor 3. Infraestructura escolar (edificios, bibliotecas, ambiente). 4. Relaciones informales (condiscípulos). 5. Adquisición de hábitos y normas. 6. Suerte, azar. 	<p>PARADIGMA ALTERNATIVO PARA ANALIZAR EL PROBLEMA DE LA CALIDAD DE LA EDUCACIÓN (PROCESO)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Uso del tiempo 2. Currículum y contenidos 3. Expectativas 4. Participación 5. Capacitación y actualización <p>Trabajos: Coleman, Jencks, Guthrie, Schiefelbein, Averch, Simmons, Levin, Muñoz Izquierdo, INIE.</p>

Haremos un paréntesis para comentar un caso muy ilustrativo de los prejuicios que ocasiona el autoritarismo. En nuestro país, estamos acostumbrados a no cuestionar al maestro y a considerar correcto todo lo que él desea. Ahora bien, cuando los niños van de México a Estados Unidos, aun a los superdotados y genios se les clasifica dentro del grupo de estudiantes con problemas de aprendizaje. Esto obedece a una razón muy simple. Allá el rendimiento se mide en términos de participación, ya que en muchos estudios se ha concluido que un clima participativo favorece el aprovechamiento.

Esto, pues, nos marca la importancia que puede tener la participación dentro de una nueva concepción de la escuela y del proceso de enseñanza-aprendizaje que todavía estamos por decidir.

Por otra parte, a la fecha se han hecho ya varios trabajos relativos al uso del tiempo. El libro **Time to Learn**⁵ por ejemplo, presenta diversas formas para aprovechar el tiempo en beneficio del aprendizaje. También en México se han encontrado alternativas al respecto. Entre otras, podríamos plantear que la jornada escolar se ampliara. Por supuesto que ello implicaría atender, de inmediato, las repercusiones de carácter gremial que esta medida acarrearía. Pero, sin duda alguna, esto permitiría una redistribución más efectiva del tiempo.

También se debería combatir el ausentismo. Si maestros o alumnos faltan diez días, ello significa que han perdido el 5% de tiempo disponible. No pensemos en aquellos casos en que las ausencias aumentan 20 o 30 días, porque los porcentajes se incrementan considerablemente. Y la situación se agrava si se toma en cuenta la correlación entre los contenidos programáticos, particularmente en función de su tratamiento en los

⁴ Editado por la Universidad Pedagógica Nacional (UPN).

⁵ Denham, Carolyne Lieberman, Ann (co-editors) Time to Learn, Washington, National Institute of Education, 1980.

textos, y el tiempo que se les asigna en el calendario escolar. Cualquier interrupción afecta sensiblemente el proceso de aprendizaje.

Distribución del tiempo

Vale la pena hacer énfasis en algunos aspectos como el uso del tiempo y establecer algunas comparaciones útiles a la luz de investigaciones realizadas en nuestro país y en los Estados Unidos.

Sobre la base de dos estudios, uno mexicano y otro norteamericano, vemos cuál es la distribución del tiempo en el aula, de acuerdo con el tipo de actividad (cuadro 7). Al hablar del tiempo como variable fundamental, hay que aceptar **a priori** que la mayor parte debe canalizarse a las actividades de la enseñanza. Lo importante no va a ser acomodar a los niños, pasar lista o rendir un informe al director, puesto que el tiempo es un recurso escaso.

Sin embargo, la investigación de un grupo de estudiosos del DIE nos dice que los maestros mexicanos dedican más tiempo a las actividades de organización y administración. Esto podría ser una explicación de lo que está sucediendo, sin pensar por ello que fuera la única. Además, dentro de las actividades de enseñanza, se debe usar el tiempo de una manera racional por medio de los materiales. Si se utiliza el texto eficientemente, se gana tiempo; si no se sabe emplear el libro lógicamente, el tiempo se pierde. Lo mismo sucede cuando se prepara o no previamente la clase.

En la investigación llevada a cabo en mil escuelas de Estados Unidos no se presenta un desglose, pero lo cierto es que se sacrifica menos tiempo en actividades de organización durante una jornada de trabajo exactamente igual en promedio.

Esto nos muestra que no estamos usando racionalmente un recurso tan escaso, con base en el tipo de actividad. Ahora vamos a ver cómo se distribuye internamente entre las principales áreas que definen el currículum de la educación primaria, aunque existen otras que no se mencionan aquí (cuadro 8).

Comparemos la relación que se da en las distintas áreas. En matemáticas y las dos ciencias, el tiempo dedicado en los dos países es casi igual. En cambio, en otras actividades resalta la diferencia, porque en Estados Unidos son muy importantes el uso de los laboratorios, las prácticas deportivas, etc., mientras que en México dedicamos más de la mitad del tiempo al español y hay problemas de rendimiento, lo que significa que debe haber dificultades con el método para la enseñanza de la lectura y la escritura. Los niños no aprenden bien ni a leer ni a escribir, y no se diga la ortografía.

En este cuadro, vale la pena subrayar el enorme contraste que existe entre el tiempo dedicado a español y matemáticas, y el empleado para ciencias naturales y sociales. No resulta, entonces, inexplicable que los niños sepan cada vez menos biología o que están perdiendo el conocimiento de la historia de México.

La primera conclusión a que podemos llegar es respecto al uso del tiempo. Realmente, hay elementos sencillos al alcance de uno que se pueden manipular y sobre los que se puede actuar, antes de pensar en categorías complicadas para buscar innovaciones. Hagamos, pues, un uso más racional del tiempo.

La formación de los docentes

Pasemos ahora a otro ángulo, el de los maestros, que es sorprendente. Analicemos esta variable fundamental, porque en el país tenemos 740,000 maestros, de los cuales tan solo en la educación primaria prestan su servicio 400,000.

Veamos a continuación cuáles son las grandes categorías de variables sobre las capacidades, que deben tener los maestros (cuadro 9). De ellas, tomemos sólo una. ¿Cómo podrá un maestro evaluar correctamente a sus estudiantes, retroalimentarlos en el desarrollo de sus tareas y tener un seguimiento efectivo? La respuesta es realmente difícil. En una ocasión, identificamos 25 tareas a realizar por el maestro a las que se les concede importancia. Desde formar a los niños, pasar lista, llevar la cooperativa, estudiar el texto,

revisar tareas y pasar calificaciones, hasta hacer evaluación permanente. Así, la revisión de las tareas de cada niño no alcanzaba ni siquiera dos minutos a la semana.

Desde otra perspectiva, consideremos los resultados de una prueba que se hizo a 1,172 maestros de primaria en servicio que aspiraban a ingresar en la normal superior del estado de Nuevo León. Todos estaban titulados y el 95 % correspondía al sistema federal. La prueba de 30 reactivos, quizá haya tenido errores de concepción y probablemente no haya estado validada ni mucho menos estandarizada, pero de cualquier modo nos permite aproximarnos al problema.

El instrumento se aplicó para averiguar el nivel de conocimientos generales y pedagógicos de quienes deseaban cumplir con los requisitos de ingreso a la normal superior mencionada. El resultado es desalentador. Los niveles de conocimientos generales, pedagógicos y filosóficos son realmente bajos, en especial si se toma en cuenta lo elemental de la prueba de 30 reactivos. De acuerdo con los cálculos realizados, sólo en un caso el maestro contestó acertadamente más del 50 % de las preguntas.

Seleccionamos algunos reactivos, ya sintetizados. El 45 % de los docentes que presentaron la prueba ignora que la escritura de los egipcios era jeroglífica; el 65.1 % no sabe que el autor de la **Divina Comedia** fue Dante Alighieri; el 11% ignora que Hernán Cortés fue el conquistador de México; el 51 % no asocia a Benito Juárez con la intervención francesa y el 61 % desconoce que el Artículo 27 de la Constitución se refiere a la propiedad de la tierra (cuadro 10).

Estas son las condiciones de 1,127 maestros egresados de normales oficiales, todos con grupo. De alguna manera, esto nos sirve de pauta para conocer la realidad de nuestros educadores. Desde luego que ellos no son del todo responsables de lo que acontece. No es sólo un problema de personal, también lo es institucional, de nuestras normales, de la incompreensión de la problemática por parte de las autoridades. Se han dado respuestas políticas a problemas educativos.

Interacción maestro-alumno

Para continuar con los maestros, mencionaremos algunas de las relaciones de interdependencia del maestro y su importancia para lograr mayor efectividad en el proceso (cuadro II).

Debemos subrayar esto, porque el maestro como tal sigue siendo el eje del proceso de enseñanza-aprendizaje en la educación básica. La gente todavía tiene una mentalidad escolarizada difícil de romper.

Si observamos el cuadro, percibiremos que de las relaciones consideradas básicas, el 80 % cae en el ámbito del maestro. Es necesario generalizar la nueva concepción y sensibilizar a los maestros para ir transformando las relaciones rígidas, a fin de mejorar el proceso educativo que se desarrolla en la escuela.

Asimismo se muestra lo que podríamos llamar una tipología antagónica. El docente dirige o busca la participación; tiene actitudes de incomunicación o comparte las tareas; es burocrático en sus relaciones profesionales o se profesionaliza en un sentido mucho más amplio; ejerce la autoridad o busca mecanismos de cooperación; exige disciplina a toda costa o se orienta con la psicología para motivar a los niños, o se vuelve apático o apoya. Estas son las relaciones que son interdependientes y en las cuales el educando siempre está inmerso.

Aquí llegamos a una segunda conclusión: Si queremos elevar la calidad de la educación, actuemos sobre la variable maestros.

Con ella ya tenemos dos: el tiempo y el docente.

Si en la actualidad el programa que menos reforzamos es la calidad de la educación, es porque tratamos de encontrar mecanismos muy elaborados y queremos ver resultados a corto plazo. Lo que se necesita es buscar soluciones sencillas y hacer un seguimiento sobre la base de indicadores claros que nos permitan conocer la efectividad del proyecto o del experimento.

En este punto; cabe hacer el siguiente señalamiento: No es adecuado lanzar un programa de calidad de la educación a nivel nacional. Lo más recomendable para este tipo de problemas es comenzar por experimentos pequeños. Siempre se puede aprender de los errores menores.

Evaluación de los maestros

Hagamos hincapié en los maestros. Por ello presentamos un modelo muy sencillo, para ver la dinámica de la evaluación de éstos (cuadro 12). En él subyace la idea de que no se evalúa para quitar puntos escalafonarios o para premiar. El propósito es retroalimentar y compartir responsabilidades.

Es asombroso percatarse de que a veces los maestros de un mismo grado no se comuniquen entre sí en semanas, y mucho menos se comuniquen con los de otro grado. Con frecuencia, el director tampoco hace nada por evitar la incomunicación, a pesar de que hay instancias para propiciar el intercambio. En algunos casos nunca se reúne el Consejo Técnico de las escuelas.

Regresemos al modelo, que no es para juzgar, para criticar, sino de retroalimentación. Si en realidad tenemos conciencia de las capacidades de los maestros y de la formación que reciben, entonces, para una evaluación apropiada debemos asentar un primer concepto: ¿cuál es su motivación? Mucha gente se pregunta si la vocación se ha perdido, si el maestro ya no es como antes. No se trata de buscar apóstoles de la educación. Se trata únicamente de buscar maestros con un compromiso en una tarea que exige más que otras.

Lo primero que habría que hacer sería profesionalizar al magisterio, lo que supone crearle, no sólo incentivos económicos, sino también otros de carácter académico. Luego su rendimiento está en buena medida determinado por su motivación.

Hay, además, un segundo concepto, que es la motivación del alumno. No se puede evaluar al profesor en abstracto. El proceso de aprendizaje resulta distinto, si nos encontramos con un grupo de alumnos que están fuera del contexto escolar y tienen otros intereses. Es lo que sucede, por ejemplo, con los niños que trabajan. Sus expectativas son diferentes y no los motiva el estudio por el estudio mismo.

Por último, un tercer concepto, que es la vinculación entre alumno y maestro. Nos encontramos ya en el proceso mismo, e interesa mucho la forma en que el educador conduce ese proceso de enseñanza-aprendizaje.

Para hacer una evaluación, hay que distinguir los elementos sustantivos dentro de una dinámica, No basta con que el director, al saber que un maestro ha reprobado al 22 % de los alumnos, le diga que no puede reprobado a tantos, como tampoco es indicador de la eficiencia del docente el que repruebe a una gran cantidad de alumnos, sin pensar en el grave daño que les causa, incluso en las propias universidades.

CUADRO 7		
DISTRIBUCIÓN DEL TIEMPO EN EL AULA		
ACTIVIDAD	MÉXICO (1)	ESTADOS UNIDOS (2)
ENSEÑANZA	27.0	70.0
ORGANIZACIÓN	32.9	
ADMINISTRACIÓN	18.1	30.0
OTRAS	22.0	
TOTAL	100.0	100.0

(1) Fuente: Gálvez, Grecia; Rockwell, Elsie; Paradise, Ruth y Sobrecasas, Silvia. **El uso del tiempo de clase y de los libros de texto en primaria.** DIE-IPN.

(2) Goodland, John. **An Agenda for improving our schools.** 4th Annual Convention of the National Schools Board Association, Dallas, Texas, 1981.

CUADRO 8

DISTRIBUCIÓN DEL TIEMPO POR AREAS

AREA	MÉXICO (1)	ESTADOS UNIDOS (2)
LENGUA NACIONAL	51.2	33.3
MATEMÁTICAS	17.7	20.0
CIENCIAS NATURALES	7.3	5.5
CIENCIAS SOCIALES	8.7	8.5
ACTIVIDADES ARTÍSTICAS Y TECNOLÓGICAS	1.6	-
OTRAS ACTIVIDADES	13.5	32.7
TOTAL	100.0	100.0
TIEMPO PROMEDIO SEMANAL	22.5 Hrs.	22.5 Hrs.

(1) Fuente: Gálvez, Grecia; Rockwell, Elsie; Paradise, Ruth y Sobrecasas, Silvia. **El uso del tiempo de clase y de los libros de texto en primaria.** DIE-IPN.

Goodland, John. **An Agenda for improving our schools.** 3rd. Annual Convention of the National Schools Board Association, Dallas, Texas, 1981.

CUADRO 9

GRANDES CATEGORIAS SOBRE LAS CAPACIDADES DE LOS MAESTROS

- **Personalidad abierta y flexible.**
- **Visión apropiada del proceso enseñanza-aprendizaje.**
- **Buena salud y gran vitalidad**
- **Excelente voz y capacidad oratoria**
- **Habilidad para trabajar en equipo**
- **Capacidad para asimilar la crítica**
- **Madurez suficiente y habilidad para tomar decisiones**
- **Dominio de su campo de conocimiento**
- **Preparación eficaz de sus clases**
- **Manejo apropiado del salón de clases**
- **Habilidad para desempeñar las tareas difíciles de la enseñanza**
- **Capacidad para evaluar correctamente a los estudiantes**
- **Capacidad para utilizar elementos apropiados de motivación para el aprendizaje**
- **Trato apropiado y justo con los estudiantes**
- **Capacidad para orientar a los estudiantes con problemas de conducta**
- **Gran sentido de responsabilidad en torno a su profesión**

Fuente: Snider, S. J. **Student teaching behaviors identified by a national jury of cooperating teachers as indicators of success in sixteen competency areas.** Association of Teacher educators, 1977

CUADRO 10

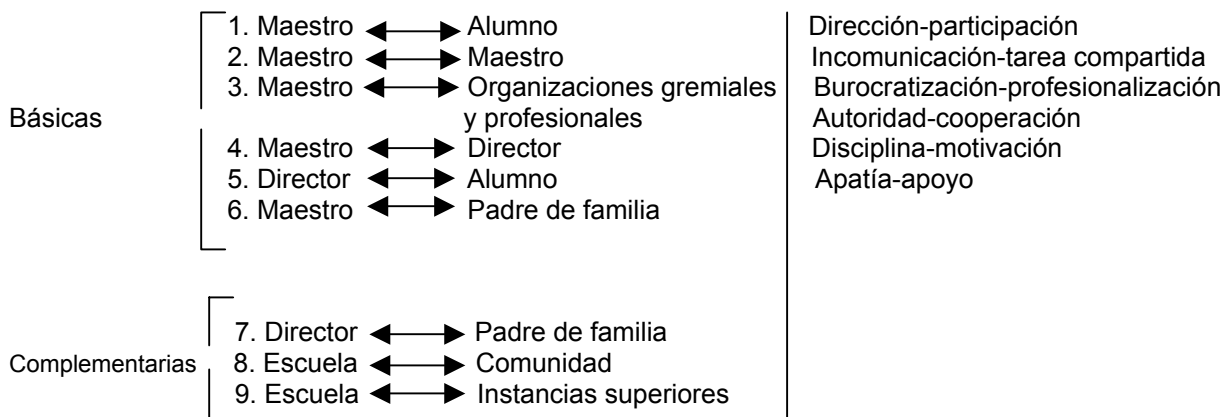
NIVEL DE CONOCIMIENTOS GENERALES Y PEDAGÓGICOS DE PROFESORES DE EDUCACIÓN PRIMARIA

Nivel de conocimientos Generales	Bajo (57.8% de aprovechamiento en una prueba de 30 reactivos)	Ignora que la escritura de los Egipcios era jeroglífica:	45.6 %
		No sabe que el autor de la <i>Divina Comedia</i> fue Dante Alighieri:	65.1 %
Nivel de conocimientos Pedagógicos	Bajo (44.5% de aprovechamiento en una prueba de 30 reactivos)	Ignora que Hernán Cortés fue el conquistador de México:	11.0 %
		No asocia a Benito Juárez en la intervención francesa:	51.0 %
Actitud ante los problemas educativos	Indecisa (puntuación entre 50 y 60 %)	Ignora que el Art. 27 Constitucional se refiere a la propiedad de la tierra:	60.9 %
		No sabe que 10 000 es 10 elevado a la cuarta potencia:	44.3 %
Nivel de conocimientos filosóficos	Bajo (42.7% de aprovechamiento en una prueba de 30 reactivos) Escala de 100: positivo Escala de 20: negativo.	Ignora que la probabilidad de que caiga número par en el lanzamiento de un dado es 3/6	55.7 %
		No tiene un concepto claro de lo que es la enseñanza:	47.7 %
		No entiende el concepto de medición educativa:	77.3 %
		No precisa el concepto de método de enseñanza:	64.3 %
		Ignora lo que es la enseñanza individualizada:	72.0 %
		No sabe lo que es la enseñanza programada:	96.5 %

Fuente: ENS del Edo. de Nuevo León, **Inventario de necesidades e intereses profesionales del magisterio**, Monterrey, 1980.

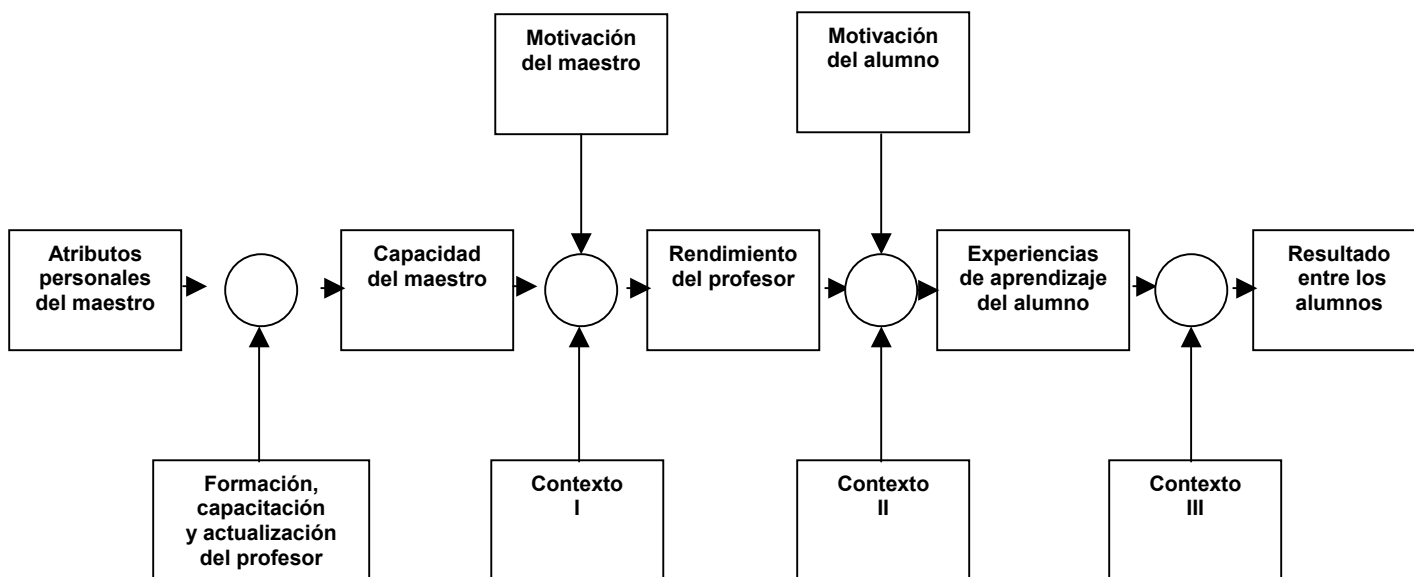
CUADRO 11

RELACIONES DE INTERDEPENDENCIA PARA MAYOR EFECTIVIDAD



CUADRO 12

DINAMICA DE LA EVALUACIÓN DE LOS MAESTROS



Fuente: Medley, **Dinamics of Teacher Evaluation**, 1982.

Se requiere de un cambio en la forma de concebir y realizar la evaluación, tanto de estudiantes como de profesores. El maestro no puede seguir pidiendo que los niños memoricen respuestas, cuando pueden tener experiencias mucho más válidas que superan grandemente a los datos repetidos de memoria que cuentan para la calificación. Y esta es otra conclusión: evaluemos procesos, no respuestas mecánicas.

De este modo, ya tenemos tres elementos al alcance de nuestra mano, en las que debemos poner atención para mejorar el aprovechamiento y con ello la calidad educativa:

- El tiempo
- El maestro
- La evaluación docente

ALGUNAS IDEAS PARA ELEVAR LA CALIDAD DE LA EDUCACIÓN

Las propuestas siguientes se basan en un documento presentado por el Consejo Nacional Técnico de la Educación en 1981. En él sostenemos la tesis de que se deben llevar a cabo proyectos experimentales y no un programa a nivel nacional.

De tipo indicativo

Existen tres tipos de funciones que se pueden cumplir en un programa como éste (cuadro 13). En primer término, una de carácter indicativo referida a la actualización de profesores. No vamos a crear una entidad burocrática para actualizar al magisterio. Ya existen las instancias correspondientes, como la UPN, las normales, los centros de mejoramiento profesional, etcétera. Se trata de sugerir una serie de normas y acciones, con carácter indicativo, de acuerdo con una planeación realizada sobre la base de los resultados obtenidos en las investigaciones.

De tipo promocional

Encontramos asimismo funciones de tipo promocional. En este rubro se podría contemplar el otorgamiento de recompensas y estímulos, no necesariamente económicos. Se puede premiar, por ejemplo, la innovación. Y por innovación se entienden cosas sencillas. Un maestro nos mandó al Consejo Nacional Técnico de la Educación un libro sobre cómo enseña la ortografía. Es realmente ejemplar; se trata de un método muy sencillo. Y como ésta existen experiencias que no se conocen.

Es preferible conceder un incentivo a la escuela y al profesor que descubrió que cuando ponía el mapa atrás y no adelante de los niños, éstos se interesaban más, que ofrecer un premio de \$ 50,000.00 al maestro que aprueba más alumnos. Más bien se puede hablar de un desincentivo, cuando la gente se acostumbra a la motivación material.

De tipo operativo

Finalmente, se presenta una función operativa: dotar de recursos financieros a las escuelas. En este caso se trata de asignar el mínimo indispensable para disminuir las diferencias entre escuelas, de modo que puedan ofrecer las condiciones elementales para desarrollar el proceso de enseñanza-aprendizaje. Un estudio realizado en el estado de México arrojó que el gasto educativo por estudiante es sensiblemente mayor en Toluca que en Ciudad Netzahualcóyotl.

Proyectos experimentales propuestos

En este punto llegamos a concretar propuestas de experimentación controlada en las escuelas, para atacar problemas detectados. Ello exige la elaboración de manuales y programas muy claros y sencillos, la organización de seminarios y la participación de los padres de familia.

Padres de familia

Proponemos aquí cuatro líneas en las que se puede trabajar (cuadro 14). La primera se refiere a la intervención más directa de los padres de familia en el mejoramiento del aprendizaje. Aunque parezca mentira, esta participación es factible. Está comprobado que el 80 % de las madres permanece en el hogar; sin embargo, la mayor parte de su tiempo lo pasan frente al televisor. La SEP está tratando de involucrar a los padres. Con el libro integrado de primer grado se elaboró un manual para los padres de familia, muy elemental, ilustrado, considerando que hay un gran número de ellos que no poseen el hábito de la lectura.

Expresión oral y escrita

Otra línea de experimentación puede ser el desarrollo de habilidades de expresión oral y escrita en alumnos de tercero a sexto grados. Esto es fundamental, porque representa, por un lado, la posibilidad de adquirir más conocimiento y, por otro, la oportunidad de escribir bien; y está comprobado que quien escribe bien alcanza mayor velocidad en la lectura a la par que una mejor comprensión de lo leído. De hecho, existe una estrecha correlación entre ambas habilidades.

Matemáticas

En cuanto a las matemáticas se sugiere otro proyecto experimental en torno a la preocupación de alcanzar las habilidades mínimas para la solución de mecanizaciones y problemas. Este proyecto debe ser prioritario, puesto que con el uso de la calculadora, los niños se están acostumbrando cada vez más a no pensar.

Enseñanza de la ciencia

Finalmente, sugerimos una línea a propósito del método científico en el aprendizaje de las ciencias. Nos interesa el dominio de las habilidades requeridas para el conocimiento y avance de la ciencia. Un problema serio que tenemos que superar es la falta de profesionistas en áreas fundamentales para el desarrollo de nuestro país. Según los análisis estadísticos de la ANUIES, ha ido disminuyendo la inscripción en carreras como las ingenierías petrolera, metalúrgica y minera, que están vinculadas con los recursos naturales en que somos ricos. En cambio, el mayor número de estudiantes en educación superior se concentra en contaduría pública, administración, derecho y medicina.

A estas alturas, es un imperativo llevar a cabo proyectos de este tipo. En nuestro país se perciben ya síntomas de la depauperización cultural del pueblo. Los niños y jóvenes (el 70 % de la población de México es menor de 30 años) en su mayoría no pueden escribir. Y en este fenómeno la televisión desempeña un papel importante. Ciertamente, es un instrumento muy poderoso para condicionar determinados aprendizajes. Nos asombra que durante los diez años que comprende la educación básica (preescolar, primaria y secundaria), los niños pasen frente a la televisión casi el mismo número de horas que en el aula. La diferencia no llega a sobrepasar el 20%.

En Estados Unidos, que tiene fama de país avanzado en la investigación, se emplean **tests** discriminatorios para canalizar a los estudiantes a las vocacionales o a las universidades. Uno de ellos, que se

elaboró para la selección de aspirantes a ingresar en la universidad, se aplicó durante diez años, de 1963 a 1972. Sus resultados muestran que tanto en matemáticas como en habilidad verbal hubo una disminución constante de un año a otro, exceptuando 1971. Esto quiere decir que, de mantenerse la tendencia, aproximadamente en el año 2020 los norteamericanos van a encontrarse en el mínimo de sus capacidades.

Ahora bien, así como proponemos proyectos de experimentación controlada, también sugerimos acciones muy sencillas que no exigen grandes teorías y métodos, ni descubrimientos extraordinarios (cuadro 15). Aquí, apuntamos una serie de elementos que es importante que el maestro conozca. Es necesario que a los docentes no se les dé todo digerido, que hagan un esfuerzo y se preocupen por el entorno de los educandos. Es muy esclarecedor el conocimiento de la estructura y estabilidad de la familia y por qué un niño no asiste a la escuela. Si asiste forzado a clases, si permanentemente siente que va a una prisión, es lógico que esta sensación repercuta negativamente en su actitud hacia la escuela. Por supuesto que averiguarlo requiere traspasar los límites de la psicología tradicional. Ahora tenemos que hablar del desarrollo humano, no porque sea una moda, sino porque es mucho más congruente con las teorías contemporáneas dentro del ámbito más amplio de la psicología.

CUADRO 13

PROGRAMA PARA ELEVAR LA CALIDAD DE LA EDUCACIÓN

FUNCIONES

<i>INDICATIVA</i>	ACTUALIZACIÓN DE PROFESORES
<i>PROMOCIONAL</i>	ESTIMULOS Y RECOMPENSAS A MAESTROS Y ESTUDIANTES
<i>OPERATIVA</i>	DOTACIÓN DE RECURSOS FINANCIEROS A LAS ESCUELAS

Fuente: Consejo Nacional Técnico de la Educación. **Documento de trabajo, 1981.**

CUADRO 14

PROGRAMAS EXPERIMENTALES DE ESTRATEGIAS METODOLOGÍCAS PARA APOYAR EL TRABAJO DOCENTE

- Participación de los padres en el mejoramiento del aprendizaje.
- Desarrollo de las habilidades de expresión oral y escrita en los alumnos de 3° a 6° grados de educación primaria.
- Desarrollo de habilidades para la solución de mecanizaciones y problemas matemáticos.
- Manejo del método científico en el aprendizaje de las ciencias.

Fuente: Consejo Nacional Técnico de la Educación. **Documento de trabajo, 1981**

CUADRO 15

PROGRAMA PARA ELEVAR LA CALIDAD DE LA EDUCACIÓN

- Estructura y estabilidad familiar
- Actitud hacia la escuela
- Preparación de exámenes
- Actividades especiales para maestros
- Uso de publicaciones
- Lectura de periódicos
- Uso sistemático de radio y TV
- Tareas escolares
- Hábitos de estudio

Fuente: Consejo Nacional Técnico de la Educación. Documento de trabajo, 1981

CUADRO 16

CENTROS REGIONALES DE INVESTIGACIÓN Y EXPERIMENTACIÓN

PROGRAMAS DE TRABAJO

- I. **DE DESARROLLO**
 - Mejoramiento de la enseñanza de los conocimientos básicos (español y matemáticas).
 - Programas municipales, estatales y regionales.
 - Actualización de directores.
 - Registro de información.
- II. **DE INVESTIGACIÓN Y EXPERIMENTACIÓN**
- III. **DE DIFUSIÓN Y DIVULGACIÓN**
- IV. **DE EVALUACIÓN**

(Particularmente en el campo de las ciencias naturales y sociales.

CUADRO 17**LINEAS DE INVESTIGACIÓN****TEMÁTICA**

Ambiente social circundante	Condiciones económicas y sociales de la familia y de la comunidad inmediata que definen similitudes y diferencias entre distintas escuelas	Alumnos/padres de familia	Cuestionarios, entrevista, guía de observación.
Estructura del grupo	Variables psicosociales que condicionan el aprendizaje	Alumnos	Cuestionario, guía de observación
Distribución del tiempo en el aula	Importancia que se asigna a las actividades académicas	Maestro	Guía de observación
Características del maestro	Antecedentes académicos y laborales del maestro que influyen en su actuación en el aula.	Maestro	Entrevista, currículum, guía de observación.
Características del estudiante	Antecedentes familiares, conductuales y de otro tipo del estudiante	Estudiante	Registros de rendimiento académico, guía de observación

Preparación de exámenes.

Respecto a la preparación de exámenes, habría un buen campo de acción. Hasta la fecha, lo único generalizado son las guías, que condicionan la memorización, que no es precisamente lo que buscamos. A los alumnos se les dan guías de 300 preguntas para que aprendan las respuestas, porque de ahí se van a tomar 20 para el examen. El niño memoriza nombres, fechas, sitios, datos; no hay razonamiento.

Semana de actualización

Otro rubro son las actividades para maestros. Al no poder actuar simultáneamente con 800,000 maestros, podemos pensar en una estrategia. Primero enfoquemos nuestra atención hacia 10,000 directores de escuelas primarias. Establezcamos en las unidades del sistema de educación a distancia de la UPN un centro para cada 100. Trabajemos un manual con diez lecturas para discusión, diez casos prácticos para análisis y diez normas para actuar en el salón de clase. De este modo, primero trabajarían los directores en grupo y después cada uno con sus maestros. Ello promovería y reforzaría además la comunicación director-profesor.

De igual modo, se debería promover el uso de publicaciones entre los docentes, a fin de inculcar el hábito de la lectura y de ofrecer fuentes actualizadas de consulta. En realidad, cada día se lee menos. Los medios impresos se han visto desplazados por la radio y la televisión, que permiten presenciar los hechos en el momento o casi en el instante en que suceden; y a esto hay que agregar que las publicaciones de que gustan los maestros no son las más adecuadas.

La UPN cuando se creó, hizo una encuesta sobre las revistas que lee el magisterio. Las que obtuvieron las frecuencias más altas resultaron **Contenido** y **Selecciones**, cuyo material no siempre responde a las características reales de nuestro país.

En fin, existen múltiples líneas de acción. Entre ellas, cabe mencionar el desarrollo de las capacidades del educador para emplear en forma sistemática los medios, incluso el periódico, para organizar las tareas escolares y promover los hábitos de estudio. Obviamente, tenemos que enseñar a investigar y crear, no a memorizar.

ACCIONES DEL SEAD DE LA UPN

Todos estos proyectos y acciones experimentales podrían llevarse a cabo en centros regionales de investigación y experimentación. Los mismos podrían vincularse o depender de las unidades SEAD que trabajarían en un gran proyecto para la calidad de la educación con carácter experimental (cuadro 16). Se llevaría cuatro líneas de trabajo: de desarrollo, de investigación y experimentación, de difusión y divulgación, y otra más de evaluación.

Si las unidades SEAD consolidan estas cuatro funciones, se convertirán en verdaderos centros de educación superior. Ciertamente, el cambio requiere que las autoridades estén convencidas de su necesidad, así como de la comprensión de los profesores. El proyecto SEAD actual puede ser muy limitado; debe ampliarse si se considera la posibilidad de que también cumpla con las actividades propuestas.

Para finalizar, haremos algunas propuestas de investigación, aunque de hecho varias se han iniciado ya. Dichas propuestas exigen muy pocos recursos; básicamente se utilizarían cuestionarios, entrevistas, guías de observación (cuadro 17). Se podría indagar que pasa en la relación alumno-padres de familia; cómo se distribuye el tiempo en el aula; cómo actúa el profesor, etcétera. Así, con técnicas sencillas se podría observar la práctica docente y obtener resultados útiles a corto plazo.

BIBLIOGRAFÍA

AVERCH, H. *How Effective are Schools*, Santa Mónica, The Rand Corporation, 1975.

COHEN, Michael. "Effective Schools Acumulations Research Findings", *American Education*. Jan-Feb. 1982.

COLEMAN S., James. *Equality of Educational Opportunity; U.S.* Washington, Departament of Education, 1968.

CNTE. *Proyecto para elevar la calidad de la educación. Documento de trabajo*, 1981.

DENHAM, Carolyne and Lieberman, Ann (co-editors) *Time to Learn*. Washington, National Institute of Education, 1980.

ENS del Estado de Nuevo León. *Inventario de necesidades e intereses profesionales del magisterio*. Monterrey, 1980.

EDMONDS, Ronald. "Some School Work and More", *Social Policy*. March/April, 1979.

GÁLVEZ, Grecia; Rockwell, Elsie; Paradise, Ruth y Sobrecasas, Silvia. *El uso del tiempo de clase y de los libros de texto en primaria*. DIE-IPN.

GOODLAND, John. *What Schools are for*. Ohio, Phi Delta Kappa Educational Foundation, 1979.

GUTHRIE, James. *The Roots of Educational Inequality and Suggestions for Reform*. Washinton, U.S. Senate, 1970.

JENCKS, Cristopher et al. *Inequality*. Washington, Basic Books Inc, 1972, 400 p.

LEVIN, Henry et al. *Schools and Inequality*. Washington, The Urban Coalition, 1971.

LEIGH, A. y Simmons, John. *The Determinants of schools Achievement in Developing Countries: The Educational Production Function World Bank*, Washington, Staff Working Paper No. 201, 1975.

UPN, Práctica docente 1982. México, 1982.