

¿EXISTEN ALGUNAS COMBINACIONES DE PROGRAMAS
EDUCATIVOS QUE DISTINGAN A LAS ESCUELAS EFICACES?
-INVESTIGACIÓN REALIZADA EN EL ESTADO DE MÉXICO-

UNIVERSIDAD IBEROAMERICANA
Estudios con Reconocimiento de Validez Oficial por Decreto Presidencial
del 3 de abril de 1981



**¿EXISTEN ALGUNAS COMBINACIONES DE PROGRAMAS
EDUCATIVOS QUE DISTINGAN A LAS ESCUELAS EFICACES?
-INVESTIGACIÓN REALIZADA EN EL ESTADO DE MÉXICO-**

TESIS

Que para obtener en grado de

**MAESTRO EN INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO DE LA
EDUCACIÓN.**

Presenta

MANUEL RICARDO BRAVO VALLADOLID

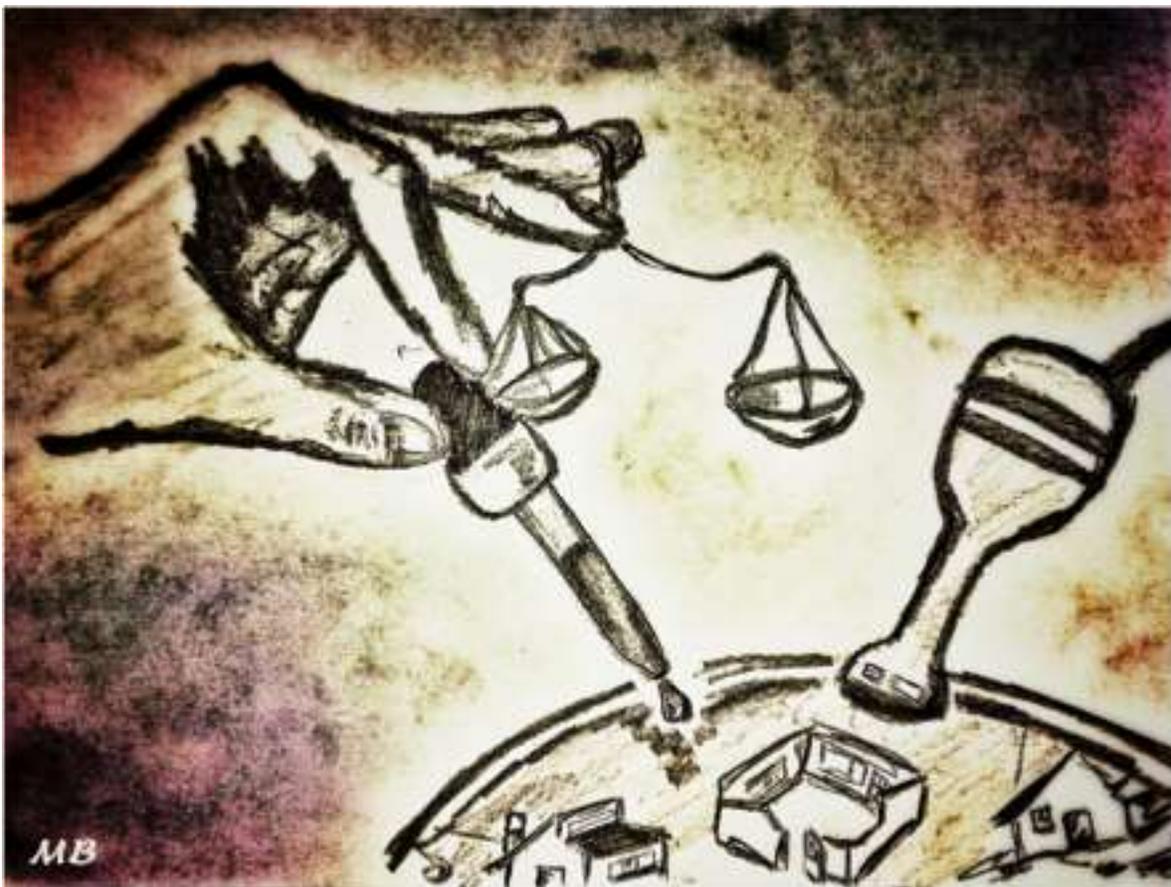
Director: Dr. Carlos Muñoz Izquierdo
Lectores: Mtra. Sylvia Schmelkes del Valle y Dr. Emilio Blanco Bosco.

México, D.F.

2014

¿Existen algunas combinaciones de programas educativos que distingan a las Escuelas Eficaces?
-Estado de México-

Realizada por: Manuel Ricardo Bravo Valladolid
Asesor de tesis: Dr. Carlos Muñoz Izquierdo



“No es que presuma de ello (¿quién podría presumir de algo así?),
pero reconozco que no soy muy inteligente.
Soy de los que no adquieren conciencia clara de las cosas **si no la viven en carne propia,**

si no tocan la materia con las manos. Sea como sea, hasta que no transformo las cosas en algo visible no quedo satisfecho. Soy una persona con una estructura más física que inteligente. Por supuesto, también tengo algo de inteligencia. O eso creo.”

Haruki Murakami.

“El **interés por la verdad**, que debería ser el único motivo para sostener lo mantenido como verdadero, cede por completo ante la vanidad. Lo verdadero aparece como falso y lo falso como verdadero”.

Arthur Schopenhauer.

“El escuchar, por ejemplo.

Escuchar consiste en oír y atender dónde lo que el otro u otra dice es válido.

Hay dos modos de escuchar. Un escuchar en el cual atendemos a oír en qué medida lo que el otro dice coincide con lo que pensamos, sólo nos escuchamos a nosotros mismos.

El otro es atender a oír dónde lo que el otro dice es válido. El otro y la otra dicen lo que dicen siempre desde un dominio de validez y legitimidad del presente en que están.

Si se hace esto, se oye lo que el otro y la otra dicen; el otro y la otra adquieren presencia, los vemos.

Lo social y la democracia se fundan en este segundo escuchar, lugar desde donde es posible que surjan las conductas amorosas”.

Humberto Maturana.

“¿La finalidad es que todos sean iguales o **consentir a todos la oportunidad para desarrollarse**, interactuando con los demás, con su propia subjetividad (y, por tanto, la diferencia) que viene dada por elementos comunes y por aspectos (elementos) diferentes?... No intervenir es el daño que puede producir la escuela, favoreciendo una cultura de la ‘normalidad’, armando esa necesidad de normalidad, es decir, ‘de norma’, que se respira en el aire.

Necesitamos nuestras diferencias.”

Carla Rinaldi.

“Cuando entré al kínder, con las reglas estrictas de la escuela, **me sentí abandonado y maltratado.**

Como si me hubieran metido en una cárcel sin yo haber cometido ningún delito.

Odiaba ir al colegio.”

Héctor Abad Faciolince

“**No hay verdad absoluta.** Tus verdades científicas son meras hipótesis que hasta el momento no han podido ser refutadas, pero que están destinadas a ser reemplazadas por otras. En el peor de los casos, tras la próxima revolución científica, las verdades de hoy parecerán pintorescas y absurdas, si no directamente falsas. Lo máximo a lo que ustedes los científicos pueden aspirar es a una serie de aproximaciones que reduzcan progresivamente los errores, pero que jamás puedan eliminarlos”.

Thomas Kuhn.

“Donde todos piensan igual, nadie piensa mucho”

“No existe fatalismo que nos impida mejorar”.

Carlos Muñoz Izquierdo.

Índice

- Nomenclatura (6)
- Breve nota para el lector (7-8)
- Presentación (9-16)
- Capítulo 1. Placer y derecho: El Aprendizaje. (17-23)
- Capítulo 2. Sobre los programas aquí analizados. (24-34)
- Capítulo 3. ¿Hasta dónde puede la escuela? (35-44)
- Capítulo 4. ¿Qué se hizo? Metodología Cuantitativa. (45-49).
- Capítulo 5. Análisis y resultados de la investigación cuantitativa. (50-70)
- Capítulo 6. Análisis Cualitativo. (71-78)
- Capítulo 7. Un mar con islotes: 3 explicaciones, un cierre. (79-83).
- Referencias. (84-86)
- Lista de Cuadros y Gráficos. (87)
- Anexos. (88-92).

Nomenclatura para este trabajo

Calidad educativa. En materia de atribución, una educación de calidad cuenta con los siguientes componentes (Muñoz Izquierdo, 2009; Martínez Rizo, 2003).

1. **Relevancia.** Implica que desde la axiología, los currículos están dirigidos a promover los valores que consideran deseables los diferentes sectores de la sociedad a la que están dirigidos.
2. **Pertinencia.** Sus contenidos y métodos parten de las condiciones, posibilidades y aspiraciones de cada uno de los conglomerados sociales hacia los cuales está dirigida. Por ello, su ámbito es de carácter cultural.
3. **Eficacia.** Desde la perspectiva pedagógica, ésta se da cuando son alcanzadas las finalidades propuestas en los currículos.
4. **Equidad.** Desde el punto de vista social, cuando las oportunidades de recibir la educación básica, se distribuyen equitativamente entre los diversos sectores sociales hacia los cuales está dirigida, sin la interferencia de ningún factor ajeno a la voluntad de los estudiantes.
5. **Eficiencia.** Utiliza los conocimientos provenientes de la economía con el objetivo de asignar los recursos y aprovecharlos de la mejor forma posible.

Enc.	Programa ENCICLOMEDIA.
Útil.	Programa de Útiles Escolares
AGES.	Programa de Apoyos a la Gestión Escolar
Aux.	Programa de Auxiliares Didácticos
CM.	Programa de “Carrera Magisterial”
PEC.	Programa Escuelas de Calidad.

Breve nota para el lector.

En el arte de tener siempre la razón, Schopenhauer hacía notar que la verdad y su aprobación por el resto son dos cosas distintas. Dice: “si fuésemos honrados, intentaríamos que la verdad saliera a la luz en todo debate, sin preocuparnos de que ella resultara conforme a nuestra opinión o la de otro, lo cual sería indiferente o, en todo caso, de secundaria importancia. Sin embargo, tener la razón se convierte en lo más importante” (Schopenhauer, 2001: 184).

En no pocas ocasiones, el gremio académico y concretamente el ejercicio de tesis es un proceso que forma a los futuros intelectuales y ensaya más la capacidad de convencimiento y persuasión del defensor de tesis contra sus sinodales, que el genuino interés para que todos juntos se aproximen a la verdad. Desafortunadamente, con frecuencia nadie suelta sus prejuicios, quizá por vanidad. Esta costumbre es fútil y absurda en mi opinión. Por el contrario, la búsqueda de la verdad, sabiendo que ésta no se alcanza, pero podemos aspirar a olerla, es uno de los principales sentidos que tiene la investigación; **aspirar a la verdad, asumiendo -con humildad y sabiduría- que nunca la alcanzaremos.**

El ejercicio realizado en este trabajo no fue necio. Se resistió a ser una especie de oda a la vanidad de la que nos habla Schopenhauer, al no querer aceptar que, lo que sostuvimos como verdadero resultara falso y que lo verdadero fuera dicho por otro (Schopenhauer le llama al otro adversario). Por el contrario, este trabajo fue una búsqueda de verdad. Ello requirió conversaciones, saber escuchar, cuestionarse los hallazgos encontrados, los prejuicios ya contruidos y sobre todo, tocar realidades: escuelas. Recuerdo, a propósito de una vivencia escolar independientemente a la tesis, Sylvia Schmelkes me reforzó un comentario que hice sobre la importancia de tocar realidades, diciendo: “¡qué importante estar en las escuelas, Manolo! Te legitima”. No desdeño el trabajo cuantitativo, es interesante y muy valioso. La matemática siempre es exacta, de ahí su belleza, pero no siempre es real, es engañosa. Sus potencialidades suelen ser tan grandes como sus limitaciones en los terrenos sociales.

Lo que aquí comparto es el resultado de una serie de reflexiones que el tiempo y la vida profesional me han permitido vivenciar. Es, con toda humildad: **explicar, no resolver el enigma.** Se tuvieron más de tres versiones de este trabajo y finalmente se decidió por una más corta. Una tesis digna no tiene por qué estar ligada al número de hojas. La entrega de este trabajo pareciera tardía, pero estoy convencido que, un investigador en educación siempre debe hacerse una pregunta al presentar sus resultados: ¿y si me hacen caso? Esa pregunta fue la tormenta y la luz de este trabajo y **no me hubiera atrevido a realizar este viaje si, esta responsabilidad ética no me hubiera obligado a repensar mis palabras.** Por ello, tuve que someterla a diversas pruebas de contraste para quedar satisfecho. El trabajo concluyó gracias al eureka de un sueño, literal un sueño en el que conversé con Emilio Blanco, lo cual comprueba la hipótesis de que un cerebro relajado es más propicio a resolver problemas. Diría Daniel Goleman: “primero hay que concentrarse en el objetivo y luego relajarse para dejarse ir” (Goleman, 2012).

Presentación

Parafraseando a Pascal, lo último que uno establece al escribir una tesis, es lo que debería exponer primero. Aunque muchos insistan en que alejarse de una tesis es altamente riesgoso (y tendrían buenos argumentos para hacerlo), también es cierto que alejarse de una investigación posibilita el verter ideas desde otro punto de vista, permite mirar con otros ojos lo observado. Analizar, discutirlo diferente y dialogar con personas ajenas y expertas en la materia que enriquecen el trabajo. Este producto es el resultado de una cúmulo de observaciones en distintos momentos y posicionamientos del autor.

Corresponde a un análisis cuantitativo que, insatisfecho con lo arrojado por las matemáticas, decidió emprender un viaje a dos escuelas peculiares para su estudio. De las visitas se desataron reflexiones, por lo cual sería injusto citarlo como una investigación mixta, ya que requiere mayor profundidad y diálogo entre ambas metodologías para denominarse como tal. Sin embargo, resultó ser una interesante e indispensable mirada para las conclusiones y posturas aquí planteadas.

En esta sección presento el origen, metodología y argumentos centrales.

El Origen

En 2009 tuve la invitación para colaborar en un conjunto de investigaciones encabezadas por Carlos Muñoz Izquierdo desde el año 2008. El interés de estas investigaciones era encontrar si programas simultáneos generan resultados favorables en el aprendizaje de los niños.

La investigación previa fue realizada por dos investigadores. Carlos Muñoz Izquierdo quien dirigía las coordenadas de los dardos de la hipótesis (teoría) y Rolando Magaña, quien afilaba los dardos para arrojarlos a la diana (realizaba las corridas matemáticas). El trabajo se hizo en escuelas primarias y secundarias de sostenimiento público. Los autores¹ planteaban que las investigaciones que les antecedian habían pasado por alto ciertos elementos importantes en sus análisis.

1. Las investigaciones que antecedian sobre estos programas no consideraron los resultados que obtenían las escuelas beneficiadas por éstos, utilizando las pruebas que miden el logro en el aprovechamiento académico (solían estimar la deserción o rezago).
2. Cuando así hacían, ninguna analizaba los efectos que producían dos, tres o varios programas de forma simultánea en varios años y en escuelas similares. Se medía el efecto de un programa a lo largo del tiempo, sin considerar la inercia y apoyo que tuviera simultáneamente de otros programas en una misma escuela. En síntesis, se perdían de vista las

¹ Carlos Muñoz Izquierdo y Rolando Magaña 2008 y 2009. Carlos Muñoz Izquierdo, Rolando Magaña y Manuel Bravo 2009, 2010, 2011 y 2012.

sinergias que se generaban al implementarse varios programas en una escuela.

Dicha omisión, fue manifestada por el Instituto Nacional de Evaluación Educativa (INEE): “No se cuenta, sin embargo, con una **visión de conjunto que permita apreciar los alcances y las limitaciones** de esos esfuerzos” (INEE, 2008: 67). Seis años después (2014) de aquella declaración, el INEE sigue sin contar con estudios que hayan profundizado al respecto.

Desde que Muñoz Izquierdo comenzó este conjunto de investigaciones, la metodología empleada ha sido de tipo cuantitativa. Hasta el momento se han realizado cuatro investigaciones, tres a nivel nacional y una para el Distrito Federal, yo me sumé en la segunda. Al término de éstas, los resultados cuantitativos arrojaban ciertas diferencias significativas favoreciendo determinadas combinaciones de programas. Esto significa que según los números, invertir en algunas combinaciones de programas parecía mejorar los resultados en los alumnos en el transcurso del tiempo. Sin embargo, la explicación y los resultados seguían siendo controvertidos; al menos, invitaban a dudas razonables.

Conforme se avanzó en las investigaciones, los autores Carlos Muñoz Izquierdo, Rolando Magaña y Manuel Bravo decidieron abordar distintos componentes, por lo cual, las investigaciones se complejizaron debido al sustento teórico y al afinamiento en el análisis e interpretación que los autores hacían de los resultados. Resumo brevemente este camino.

Inicialmente se observó que sí existían ciertos programas que podían asociarse “de forma significativa” con el logro educativo, esto fue relacionado con el componente de eficacia. Posteriormente se afinó la lupa y se incorporó el factor docente a través de la escolaridad de los docentes de cada escuela y su participación en Carrera Magisterial.

Más tarde, en 2011 se agregó el componente de costos (eficiencia). La inquietud principal que nos hicieron ver los tomadores de decisión, como Axel Dridikson (secretario de educación) y Manuel Ulloa (entonces asesor) en el gobierno del Distrito Federal era la escasez de recursos presupuestarios en el sector educativo en todos los niveles. La equidad, más que un concepto intangible, un objeto de estudio y una causa de vida para los tres autores fue sumamente relevante; volver el gasto más eficiente buscando que los tomadores de decisión lograran distribuir mejor los recursos disponibles para el beneficio de las escuelas y sobre todo, mejorar las condiciones de los alumnos en contextos de mayor vulnerabilidad.

Un hallazgo interesante fue que, “a mayor cantidad de programas, no necesariamente se asociaban mejores resultados”. Ante este panorama, en nuestro último documento (Muñoz, Magaña y Bravo, 2012) recomendábamos a los tomadores de decisión destinar los conjuntos de programas educativos más robustos pero eficaces a las escuelas localizadas en sectores de mayor vulnerabilidad. Mientras que, aquellas combinaciones que no resultaban tan

costosas y resultaban rentables por los resultados en ENLACE, distribuir las a los sectores de menores índices de marginación.

Uno de los aspectos más importantes que nos llamó poderosamente la atención en todos los estudios, incluido el Estado de México (correspondiente a esta tesis) fue que **no existe algún criterio o patrón en la distribución que se hacía de los programas destinados a las escuelas**. Es decir, mandamos vitaminas o medicinas en exceso a quien no lo necesita provocando indigestiones y no las mandamos a quienes más las requieren. Visto a lo largo del tiempo, me inclino a pensar que éste es el hallazgo más interesante que arrojó este conjunto de investigaciones.

Lo anterior resulta relevante, cuando el nuevo INEE pretende realizar evaluaciones de programas educativos. Quizá uno de los primeros esfuerzos, previo al análisis de programas podría ser identificar cuántos y cuáles programas están llegando a cada una de las primarias y secundarias públicas mexicanas. Más aún cuando la administración actual de Peña Nieto decidió unilateralmente desaparecer programas como la tutoría (EIMLE) y crear otros sin la información de lo sucedido en sexenios previos (lap tops, programa de la reforma educativa).

Volviendo al estudio, se evidenció que la distribución de los programas no favoreció algunos de los componentes de la educación de calidad, tales como: eficacia, eficiencia y sobre todo, la tan anhelada equidad. La calidad sin equidad es una fórmula fracasada en el plano micro (aula), ni en el meso (escuela) y tampoco en el macro (sistema).

De forma paralela se realizó un trabajo teórico. En éste, fue interesante el conocimiento actual que se tiene en relación a los logros en los aprendizajes escolares y al trabajo que hacen ciertas escuelas que logran resultados más allá de lo esperado a pesar de encontrarse en un contexto desfavorable.

Esta corriente, denominada Eficacia Escolar (*School Effectiveness*) y con una vigencia de más de tres décadas, sostiene que la escuela y su contexto interno importan. Una escuela eficaz se define como aquella que: “promueve de forma duradera el desarrollo integral de todos y cada uno de sus alumnos más allá de lo que sería previsible teniendo en cuenta su rendimiento previo y el nivel sociocultural de sus familias” (Murillo, 2003:2).

Impulsado por el mismo coordinador de estas investigaciones (Dr. Carlos Muñoz Izquierdo) y gracias al diálogo con los académicos a quienes les presentamos nuestros estudios², me cuestioné si los resultados que nosotros interpretábamos como eficaces, realmente se podrían atribuir al efecto de los programas o a las acciones que venían implementando estas escuelas de forma interna. En otras

² Principalmente al Dr. Emilio Blanco, la Mtra. Sylvia Schmelkes, la Dra. Marisol Silva, Dr. Pedro Flores-Crespo y el mismo co-autor Rolando Magaña.

palabras, cuestionar si había la posibilidad de que los programas no eran la principal explicación a estos resultados.

Ello me llevó -no solamente a profundizar en el conocimiento que ha consolidado esta corriente- sino a iniciar con una fase cualitativa. Quizá visitando algunas de las escuelas que reciben estos programas, y que presentan condiciones de infraestructura y niveles de marginación similares y que obtienen resultados diametralmente opuestos y sostenidos a lo largo del tiempo, podríamos explicar de mejor forma ¿a qué se atribuían estos resultados académicos?³ Y, posteriormente, afinar aquellos criterios que recomendábamos a los hacedores de política en las investigaciones que realizamos previamente.

Esta pregunta me cuestionó un dilema epistemológico, sobre ¿cómo explicar los resultados que obtienen estas escuelas? La educación y sus fenómenos son altamente complejo. En ciencias sociales los fenómenos requieren explicaciones con una mirada desde la complejidad: un efecto se atribuye a la multiplicidad de causas⁴.

Esta investigación y las que la anteceden son una primera aproximación para romper con las miradas que generalizan a los programas. En las escuelas suceden procesos complejos. Por ello, la necesidad de mirar a las escuelas de forma aislada y observar si sirven en conjunto los programas en los que se invierten tantos millones de pesos resulta fundamental, poniendo el ojo en averiguar si éstos favorecen o no que los niños aprendan.

Metodología

Se eligió el Estado de México por cuestiones académicas y posibilidades personales. En primer lugar, el estudio ya se hizo a nivel nacional en tres ocasiones y solamente se hizo una a nivel local a solicitud del Gobierno del Distrito Federal (GDF), por lo cual, no se tienen registros de este tipo de estudios en el resto de las entidades federativas.

Sabemos, por la experiencia de la investigación del GDF (Muñoz Izquierdo, Magaña y Bravo, 2009) que los resultados de las combinaciones cambian según la entidad federativa en la que se realice la investigación, por ello, se eligió una nueva entidad federativa que contara con una importante distribución de programas y diversidad demográfica. Asimismo, al no contar con recursos financieros para su fase cualitativa, se consideraba importante y realista un estado cercano al Distrito Federal. Por todas esas razones se eligió el Estado de México.

³ Pregunta central de esta investigación.

⁴ En la teoría del Pensamiento Complejo, ideada por Morin, se dice que la realidad se comprende y se explica simultáneamente desde todas las perspectivas posibles. Se entiende que un fenómeno específico puede ser analizado por medio de las más diversas áreas del conocimiento, mediante el "Entendimiento transdisciplinar", evitando la habitual reducción del problema a una cuestión exclusiva de la ciencia que se profesa.

La fase cuantitativa corresponde más a un análisis exploratorio. Tiene la cualidad de incorporar otro tipo de observaciones que no se habían hecho previamente en las investigaciones que le anteceden con este enfoque y que se definen con mayor detalle en el capítulo correspondiente a la metodología. No se hacen modelos de regresión ni otros de mayor complejidad, ya que lo que interesa es encontrar diferencias entre los programas (ANOVA), buscando conocer -con base en un análisis comparativo- ¿qué está funcionando en las escuelas eficaces que las caracterice de las no eficaces? Para ello, el trabajo puso una lupa en los grupos de escuelas sobresalientes y escuelas deficientes de alta y muy alta marginación con sus respectivas combinaciones de programas, observando con mayor cuidado las coincidencias y diferencias entre ambos grupos de escuelas. Debo decir que usamos puntajes promedios de las escuelas y no niveles de logro, lo cual no favorece una comparación tan favorable. Adicionalmente, la prueba ENLACE ha sido cuestionada por sus controvertidos resultados, lo que la llevó a su cancelación en el año 2014.

Una interrogante tomada muy en serio por quien escribe, es la planteada por uno de mis lectores de tesis (Dr. Emilio Blanco): ¿Será que los resultados provocan o atraen a los programas y no a la inversa como se plantea? La hipótesis rival no solamente es válida sino casi demoledora. Considerando seriamente este planteamiento, se utilizaron dos estrategias para someter a prueba lo expuesto en la tesis⁵. Por una parte, en el análisis cuantitativo se observaron los cambios en el tiempo, es decir los saltos en los resultados, una vez que la escuela incorpora un programa, particularmente en las combinaciones significativas. Por otra parte, se incorporó la fase cualitativa, la cual nutrió y enriqueció este debate.

Recordando la importancia de la verdad, expuesta al inicio de este trabajo, esta tesis –por motivos epistemológicos- no supone tener todas las respuestas a estas interesantes y pertinentes cuestiones a las que ha sido sometida, tanto por los académicos que la han leído, como por el mismo autor. Sin embargo, considera que este tipo de diálogos (nutridos con hipótesis rivales) debe estar presente por quienes genuinamente luchamos por el derecho a aprender y analizamos cuestiones que pueden tener repercusiones en las personas.

Lo que sí sostengo como convicción y basado en mi experiencia profesional es que el contexto en el que se sitúa la escuela no es determinante para que en ella se aprenda. Lo determinante son las relaciones. Tanto el análisis cuantitativo, como el cualitativo son ejemplos para argumentar esta convicción personal. Freire lo decía de forma muy clara: somos seres condicionados, más no determinados (Freire, 2004: 9).

Solamente agregaré que el aprendizaje es un proceso que se construye de forma personal y social. Por ello, la riqueza de las relaciones que se tengan son claves para que las personas puedan aprender. Es en la relación alumno-maestro, alumno-alumno y alumno consigo mismo donde brota el aprendizaje y con éste.

⁵ La primera estrategia fue planteada por Emilio Blanco.

Asumo una educación en la que “los individuos son participantes activos de su proceso de aprendizaje en cuanto a su meta-cognición, motivación y comportamiento” (Zimmerman, 1994, citado en Dumont, Istance y Benavides, 2010:50). En el capítulo uno se ahonda sobre esto.

¿Qué analiza la presente investigación?

El presente trabajo únicamente se focaliza en tres componentes de la calidad de la educación: la eficacia, la eficiencia y la equidad.

Debido a la complejidad del concepto y para fines operacionales, la eficacia se expresará con base en los rendimientos que obtienen las escuelas en los puntajes de la Evaluación Nacional del Logro Académico en Centros Escolares (ENLACE) en un período de cinco años.

En cuanto a la eficiencia se aplicó un análisis en el que se busca conocer las combinaciones de programas que están asociadas con determinados puntajes en las pruebas de aprendizaje. La equidad es un concepto transversal en este conjunto de investigaciones que se consideró relevante en el marco teórico, en las metodologías y en el análisis de los hallazgos.

Con base en lo señalado hasta aquí, se concibe que la mejora de la calidad educativa no depende únicamente de los componentes que aquí se abordan (eficacia y eficiencia). No solamente consiste en que los alumnos aprendan más y los recursos económicos sean aprovechados de mejor forma, sino que deben considerarse otros componentes –incluso más importantes- como la relevancia y la pertinencia, que no fueron analizados en esta serie de estudios.

Los estudios de impacto preguntan ¿qué ocurrió? en tanto que los estudios sobre la implementación investigan ¿por qué ocurrió de esta manera? (Dolbeare citado en Van Meter y Van Horn 1975:2003:101). Con el fin de lograr una mejor aproximación a estas cuestiones, se propuso un enfoque mixto para esta investigación. Los objetivos de la investigación fueron:

1. Identificar si existe algún patrón en la distribución de los programas (PEC ENC, Aux, AGES y Útil), en las primarias del Estado de México.
2. Analizar las convergencias y divergencias entre las combinaciones de programas a las que tuvieron acceso tanto las escuelas que obtienen los resultados más altos como los más bajos.
3. Investigar si existen combinaciones que favorecen la eficacia y la eficiencia al asociarse de forma consistente en los resultados ENLACE en tres años.
4. Averiguar ¿por qué ocurrió de esta manera? ¿qué sucede cuando estas combinaciones de programas llegan a la escuela? Y ¿qué tanto podrían explicar los resultados encontrados en la fase cuantitativa?

Lo que se motivó a este conjunto de investigaciones -incluida esta tesis- fue que la situación del Sistema Educativo Nacional exigía medidas de carácter urgente que no estaban siendo debidamente atendidas. Se sostuvo que con los recursos disponibles en diversos años era posible invertir de una forma más racional y equitativa los recursos disponibles a favor de los destinatarios. **Hoy pienso que nuestro afán por ayudar y por cambiar el rumbo, nos llevó a sobrestimar la capacidad de los programas; eran más las ganas de ayudar que lo que realmente lograban los programas.**

El componente de aprendizaje es un constructo altamente complejo para medirse. Las pruebas estandarizadas son apenas una *proxy* para saber si nuestros alumnos aprenden lo que deberían estar aprendiendo, pero sólo eso, una aproximación.

Esta investigación consolidó el estado del conocimiento de las investigaciones que la anteceden al haber incorporado la consistencia de los resultados de las escuelas que reciben ciertos programas en un período de tres años (2006, 2007, 2008) y; añadiendo un proceso distinto, al dividir a las escuelas en sobresalientes y deficientes en un período de cinco años (2006-2010), mostrando las diferencias que existen entre los programas que reciben y el factor docente.

Los hallazgos plantean que la distribución que realizaba la SEP -en los años estudiados- sobre los programas educativos es cuestionable. Particularmente porque no favorece en todos los casos a las comunidades y poblaciones que mayores necesidades tienen. Se mostró una deficiente planeación de políticas educativas en materia de equidad. Y, si consideramos que la calidad no puede concebirse sin el componente de equidad, la planeación fue altamente deficiente en el componente de calidad.

Asimismo, los resultados cuantitativos mostraron nuevamente que existen relaciones significativas entre algunas combinaciones de programas con los resultados que obtienen las escuelas que reciben los mismos. La diferencia fue que se hizo en un estado de la república que, previamente no se había estudiado.

También se muestra que existen elementos que, aún cuando parecieran elementales, la SEP no previó en la implementación de dichos programas, como lo son las características de los docentes para utilizar y aprovechar de mejor forma los programas, caso concreto Enciclomedia. Ello generó despilfarros económicos importantes ante el desconocimiento del contexto. Estudios recientes muestran una cuantificación monetaria de observaciones realizadas por la Auditoría Superior de la Federación en el período 2004-2011 al programa Enciclomedia por \$10,480,653.7 millones de pesos (Mexicanos Primero, 2013).

Esta investigación compartió la visión de que las relaciones entre los insumos que se introducen al sistema educativo y los resultados “no son directos” (la denominada caja negra). El proceso de investigación consideró relevante el papel de los procesos que se llevan a cabo dentro de las escuelas, que se han identificaron como sobresalientes y deficientes. Derivado de esta visión, fue

necesaria una investigación de corte cualitativo. Los apuntes se volvieron más finos y en algunos casos contradicen lo que veníamos señalando en estudios previos. Dicho de una forma más simple, si bien es cierta la frase de que los números no mientan, en ese caso, no mentaban pero sí escondían.

Esta obra sostiene cinco argumentos: 1) la acuciante necesidad de integrar los conocimientos provenientes de los mecanismos del nivel meso (escuela) y los efectos y regulaciones del nivel macro (sistema), que a su vez, nos permitan diseñar estrategias para mejorar la calidad educativa: diálogo escuela - sistema 2) La distribución que se hace de los programas educativos hacia las escuelas, tanto a nivel nacional y concretamente en el estado de México, es desordenada, ineficiente y carente de planeación. 3) Los programas educativos pueden ser una ayuda importante para las escuelas en contextos vulnerables cuando éstos se implementan conforme a lo diseñado. 4) La esencia del cambio y de una escuela eficaz radica en las relaciones, procesos, dinámicas e innovaciones que implementan las personas que conforman las escuelas, no de los programas. Los programas y sus efectos en conjunto no son tan poderosos. 5) Resulta necesaria una distribución de programas basada en la evaluación del impacto de las políticas.

Este documento se divide en siete capítulos. El primer capítulo desarrolla el tema del aprendizaje, la complejidad del concepto y de su medición basado en literatura reciente. El segundo capítulo aborda los programas aquí analizados. Después se desarrolla el estado del arte sobre la capacidad de la escuela para detonar el cambio. El capítulo cuarto y quinto están dedicados a la metodología y a los resultados que arrojó el análisis cuantitativo. El sexto capítulo corresponde al análisis cualitativo de las visitas escolares. El capítulo más importante es el último: un mar con islotes; una discusión del autor.

Capítulo 1. Placer y derecho: El Aprendizaje.

“...porque de alguna manera se gasta, entonces que el gasto que se haga, sea de provecho.”
Respuesta de uno de los padres entrevistados refiriéndose a PEC y AGES.

Si los niños asisten a la escuela y no aprenden en ella ¿qué sentido tiene entonces? El artículo tercero constitucional nos dice: “El Estado garantizará la calidad en la educación obligatoria de manera que los materiales y métodos educativos, la organización escolar, la infraestructura educativa y la idoneidad de los docentes y los directivos garanticen el máximo logro de aprendizaje de los educandos” (CPEUM, 2013).

Si el foco de este trabajo está basado en el aprendizaje de los alumnos para determinar la eficacia y eficiencia de las combinaciones de programas no puede escapar de una revisión sobre el aprendizaje. Esto es altamente relevante, y creo que fue una omisión en los análisis previos, puesto que dependiendo de la visión de aprendizaje, podemos suponer los alcances de la eficacia y eficiencia que asumimos (Muñoz Izquierdo, Magaña, Bravo, 2012)⁶.

Aquí se recupera lo siguiente: ¿qué sabemos recientemente sobre el aprendizaje?, ¿qué tenemos para medirlo a gran escala?, ¿qué nos dicen esos termómetros sobre el aprendizaje de nuestros niños?

¿Qué sabemos del aprendizaje?

La pregunta merece varios tomos, aquí no se puede agotar el tema, solamente se recogen aspectos que la literatura más reciente nos arroja.

Según la investigaciones de la ciencia del cerebro, el aprendizaje “ocurre cuando las potenciales sinapsis de una neurona están cambiando permanentemente, o en otras palabras, cuando la neurona se vuelve más propicia para transmitir su electricidad o potencial” (Shell, 2010, citado por Mujis, Kyriakides, Van Der Werf, Creemers, Timperley y Earl, 2014)⁷. Aprender conduce a cambios estructurales en el cerebro. La definición de Shell no capta del todo este placer: aprender (*the joy of learning*), pero eso sucede con todas las existentes sobre aprendizaje. Se eligió este abordaje del aprendizaje -desde la teoría del cerebro-, porque recupera tres grandes contientes que retratan su complejidad.

El primero es la memoria. La memoria se compone del espacio sensorial (sensory buffer), el procesamiento de memoria y la memoria a largo plazo. Funciona de la siguiente forma. La experiencia misma (táctil, visual y auditiva) es registrada en el espacio sensorial (buffer). Ésta registra mucha información pero solamente es capaz de conservarla por un periodo corto de tiempo. Alguna de la información

⁶ Véase en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=55123361002>

⁷ Derivado del Congreso Internacional de Escuelas Efectivas y Mejoramiento http://www.icsei.net/icsei2011/State_of_the_art/State_of_the_art_Session_B.pdf

que recolecta será perdida y otra será procesada, ahí es donde el pensamiento se desarrolla (Mujis, et.al).

La memoria de largo plazo es una red de conexiones neuronales con nodos, que a su vez, representan fragmentos de información memorística y que sus ligas conservan conexiones entre esos fragmentos de información. Los nodos se equivalen a los conceptos que almacenamos y se relacionan con significados y asociaciones que dan sentido unos con otros. Memorizar y generar conexiones son dos componentes esenciales en el aprendizaje (íbid). Desde esta visión, sobrecargar el procesamiento de memoria con actividades en el aula es un error que no favorece el aprendizaje y que suele ser recurrente en los sistemas escolares. Disminuir la carga con distribución de tareas por medio del trabajo colaborativo es más favorable de acuerdo con esta postura.

Segundo, la creación de redes y especialización del cerebro. Las funciones del cerebro se distribuyen en subsistemas o módulos que realizan funciones específicas de manera independiente. Por ejemplo, el hipocampo parece ser esencial en la memoria de episodio, correspondiente a los eventos y situaciones, pero no es una parte relevante en la memoria semántica, relacionada con la acumulación de conocimiento. Esta organización en subsistemas favorece la flexibilidad para adaptarnos a nuevas situaciones y aprender: **no existe un único camino para aprender, sino infinitos**. De hecho, diferentes partes del cerebro trabajan-colaboran para desarrollar el anhelado aprendizaje (Eichenbaum, 1997, Bassett, 2010, citados por Mujis, 2014).

Como lo veo, el cerebro es un tequio biológico en el que todos los órganos cerebrales colaboran en vecindad; danzan, conversan y distribuyen sus funciones para consolidar una tarea: aprender.

Tercero, la emoción. Es puente y pared; las emociones ayudan y estorban para aprender. Estudios neurocientíficos señalan que el estrés crónico afecta nuestra capacidad para aprender, particularmente bloquea la atención (Goleman, 2012 y Carew y Magsamen, 2010 citado por Mujis, 2014).

La palabra vive, la matemática suma y el funcionamiento orgánico del cuerpo se aprende cuando hay un ser activo que les da sentido, que da vida a lo que oye y asimila. Se combina así el esfuerzo y la satisfacción: **el apetito por aprender**. El ser humano aprende más y mejor si está activo, si es partícipe, si comparte, si está enganchado; cuando las relaciones son cálidas y frecuentes y los aprendizajes resultan significativos para el aprendiz. Pero eso sólo pasa cuando los intereses, los aprendizajes esperados y las dinámicas en las relaciones están orientadas al aprendiz: al niño (Bravo 2014:5).

Daniel Mujis refiriéndose al aprendizaje plantea que, en la medida que una neurona se enciende es más propicia a encenderse nuevamente (Mujis, et. al). La popular frase del poeta William Yeats sigue siendo tan vigente: “La educación no es sólo llenar una cubeta, es encender un fuego”, es decir, el aprendizaje no brota

en el almacenaje de información sino en su interpretación. Trasladar los conocimientos de la neurociencia a la práctica en el aula no es automático, de hecho es bastante complejo, y es uno de los objetivos de la investigación educativa para los próximos años.

Ahora bien, ¿qué hacer para favorecer el aprendizaje? La investigación en este momento plantea que el aula y lo que allí sucede (*classroom level*), puede explicar en mayor medida la varianza de los resultados de los alumnos, que lo sucedido en la escuela (*school level*) (Mujis, Kyriakides, Van Der Werf, Creemers, Timperley y Earl, 2014)⁸. Como lo afirman Bruns y Luque: “la magia de la educación se produce en el aula” (Bruns y Luque, 2014:11). En este sentido, ¿qué hace la diferencia en ese microespacio?

El ambiente-clima para aprender es la clave (OCDE, 2013). La oportunidad por aprender, el tiempo que se le destina a las actividades académicas. Aquí el diálogo del maestro es fundamental. Aquellas clases en las que se favorecen las preguntas, las discusiones y la retroalimentación por encima la cátedra son las que obtienen mejores resultados. La preparación de la clase, la claridad en las reglas desde el inicio de curso, la sensibilidad en el acercamiento y la capacidad de darle a cada uno sus tiempos y ritmos; sin homogenizar, la claridad para conocer los momentos de ayuda y mostrar las opciones al finalizar una tarea, así como su afectividad (la forma de acercarse al alumno) son variables que la literatura señala contundentemente como importantes (Mujis, Kyriakides, Van Der Werf, Creemers, Timperley y Earl, 2014).

En fin, Malaguzzi y Latapí lo decían –en mi opinión- sabia y claramente:

“El propósito de la enseñanza no es producir aprendizaje, sino producir condiciones para el aprendizaje. Condiciones para el aprendizaje, este es el punto focal: la calidad del aprendizaje” (Rinaldi, 2011: 158)

“La calidad empieza en ‘lo micro’ en la relación pedagógica maestro-alumno. Las características decisivas de un buen maestro son: el sentido de su vocación; el amor a sus alumnos, que lo lleve a comprometerse con su superación; su responsabilidad, su preparación profesional y el cumplimiento de sus obligaciones” (Latapí, 2009).

Finalmente, no puede dejarse pasar por alto el reciente trabajo de John Hattie. Hattie dedicó 15 años de su vida para la publicación de su libro: “El aprendizaje visible, 2008”, un trabajo de 800 meta-análisis de 50,000 investigaciones de un universo que asciende a 240 millones de estudiantes y con un control de discriminación de intervenciones que tuvieran al menos un efecto del tamaño de

⁸ Derivado del Congreso Internacional de Escuelas Efectivas y Mejoramiento http://www.icsei.net/icsei2011/State_of_the_art/State_of_the_art_Session_B.pdf

0.40 –efecto promedio esperado al cabo de un ciclo escolar- se consideraron en la muestra⁹.

Hattie nos comparte que el aprendizaje tiene que ser visible: “Cuando la enseñanza es visible el estudiante sabe qué hacer y cómo hacerlo. Cuando el aprendizaje es visible, el maestro sabe si ocurre o no el aprendizaje. Enseñar y aprender es visible cuando la meta del aprendizaje no solamente es desafiante, sino explícita”. Los efectos más importantes en el aprendizaje de los alumnos se presentan no solamente cuando los alumnos se convierten en sus propios maestros (monitoreo personal y autoevaluación), sino cuando los maestros se convierten en aprendices de su propia enseñanza; es cuando la enseñanza y el aprendizaje son visibles (Hattie, 2012).

El autor plantea cinco actitudes que identifican a los maestros expertos: 1) Identifican los mejores caminos para representar las materias que enseñan. Rascan evidencia sobre quién no ha aprendido, quien no está progresando y resuelven y adaptan su enseñanza en respuesta a ello. 2) Crean un clima óptimo para el aprendizaje. El mejor clima –dice Hattie- es la confianza. Los estudiantes suelen temer al error por recibir una respuesta negativa; los maestros expertos le dan la bienvenida al error y al aprendizaje como una práctica agradable. 3) Monitorean el aprendizaje y devuelven retroalimentación, lo cual mejora su práctica y el aprendizaje de cada estudiante. 4) Crean en el potencial de sus alumnos. Asumen que la inteligencia es modificable y no dada; no solamente es que tienen altas expectativas sino que transmiten una pasión de que todos pueden lograrlo. 5) Los maestros expertos no se circunscriben a buenos resultados en las evaluaciones; impulsan a que no la abandonen, ayudan a profundizar en sus conceptos, les muestran una paleta de formas para desarrollar el aprendizaje, los impulsan en tomar riesgos, a respetar a otros y a sí mismos, y los encaminan en actividades cívicas (Ibid).

¿Qué tenemos para medirlo a gran escala?

La respuesta es muy poco. Nuestra ignorancia y capacidad humana para medir un deleite humano, como lo es el aprendizaje, es aún muy limitado. Quizá la mejor forma que tenemos hoy en día es la mirada del maestro y del aprendiz, pues requiere tiempo. Algunos especialistas en etnografía escolar sostienen que, el aprendizaje es acumulativo y rebasa el tiempo y espacio escolar, no es un reflejo o una consecuencia lineal de la enseñanza (Rockwell, 2013).

El maestro (niño a adulto) si se lo dispone y se prepara, es capaz de mirar los progresos en el aprendizaje del aprendiz. Por su parte, el aprendiz, ya sea niño o adulto, es el principal y más importante observador para medir si aprende o no; los niños más que el adulto, suelen –con franqueza- admitir si están aprendiendo, pero el vínculo de confianza que se genere en esa relación es la clave. Son “maestros que descubren el aprendizaje en los ojos de sus estudiantes, y

⁹ Ver en: <http://bit.ly/1tKyzGC> También véase: <http://www.bbc.co.uk/programmes/b04dmxw1> y

estudiantes que ven en la enseñanza de su maestro la clave para aprender lo que desean” (Hattie, 2012:18)

Como se revisó en la primera pregunta, nuestra capacidad de aprender es flexible y es un viaje interno bastante complejo, que trastoca nuestra personalidad. Al aprender, ciertamente cambiamos: ya no soy el mismo que fui. Por tanto, como debe suponerse, esta observación requiere de trabajo, como son los registros que pueda hacer el maestro sobre los cambios en el alumno; documentación. (Hattie, 2012; Rinaldi, 2011).

Una de las piezas que buscaron saciar esta necesidad por medir el aprendizaje fueron las pruebas estandarizadas. Éstas fueron creadas durante la mitad del siglo XX para medir el conocimiento que debía tener cada alumno para un determinado momento, con la esperanza de que pudieran predecir el éxito en el mercado laboral, en educación y en otros aspectos de la vida. Sin embargo, se ha demostrado que no lo hacen (Heckman y Kautz, 2014).

A decir verdad, las pruebas estandarizadas no reflejan –en mi opinión basada en la evidencia práctica y teórica sobre el aprendizaje- los aspectos más importantes del aprendizaje y de la educación: como la capacidad de asombro, el autoconocimiento (inquietud de sí), la autoexigencia, el sentido de estética, la imaginación, la libertad, la creatividad, la práctica de valores y los complejos procesos de aprendizaje: el placer por aprender, desaprender y reaprender, entre otros.

Debe decirse también que una tensión constante en este debate es el derecho a aprender. Las pruebas estandarizadas sí nos arrojan pistas importantes sobre qué tanto los alumnos aprenden el currículo y algunas más sofisticadas, averiguan la capacidad que tendrían estos al enfrentarse a diversas situaciones de la vida cotidiana. Ejemplo de las primeras es la Evaluación Nacional del Logro Académico en Centros Escolares (ENLACE), y de las segundas, el Programa para la Evaluación Internacional de los Estudiantes (PISA, por sus siglas en inglés).

Esta tensión origina posiciones. Hay quienes sugieren que cada niño merece tener una fuente de información sobre su progreso académico en la escuela y que si lo que se busca es retroalimentar a las escuelas con información de valor agregado y favorecer la rendición de cuentas del Estado a las familias, los sistemas educativos no pueden dejar de hacer pruebas estandarizadas de carácter censal¹⁰. El aprendizaje y la evaluación vistos como un derecho para todos y las pruebas como un insumo para garantizar ambos. Con matices, aquí suelen ubicarse organizaciones de la sociedad civil, quienes exigen consecuencias.

El ala opuesta plantea que las pruebas estandarizadas no miden realmente el aprendizaje, y solamente conducen al señalamiento desafortunado de simplificar la las realidades, como el hecho de no considerar suficientemente variables como

¹⁰ Ver en: <http://www.jornada.unam.mx/2014/09/17/sociedad/045n1soc>

el contexto en el que se encuentran las escuelas. Esto, dicen sus defensores, genera conflictos entre padres y maestros, señalamientos desmedidos para los profesores y nutre la irresponsabilidad de los padres de familia. Dicha situación genera otras grandes problemáticas para los sistemas educativos, como es el hecho de desincentivar la carrera docente, tanto para quienes están, como para quienes quisiéramos que estuvieran (la alberca de talento). Este grupo exige que, mientras no se tenga algo para medir el aprendizaje, lo mejor es no echar mano de las pruebas estandarizadas. Los argumentos oscilan entre las perversiones que se hacen con los usos de la prueba, como la naturaleza de las pruebas. Institutos como CLACSO o investigadores de reconocimiento internacional como Diane Ravitch se colocan en esta esfera ideológica¹¹.

Por su parte, un ala intermedia apela por priorizar la evaluación del sistema educativo y, para ello las pruebas de carácter muestral sin consecuencias cumplen este propósito. De esta forma, no hay señalamientos, no hay consecuencias y por tanto, no existe temor por falsear la prueba, lo cual es positivo para el sistema educativo. Además -argumenta este grupo- minimiza la carga para las escuelas y favorece aplicaciones bien controladas. Esta postura no genera en la cultura la rendición de cuentas, tampoco comparte con la sociedad desorganizada la defensa del derecho a aprender y no crea una cultura de evaluación con los padres de familia. En esta ala se colocaron los directores del Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación (INEE): “Para evaluar al sistema educativo –y no a cada alumno o escuela en lo individual- basta aplicar pruebas en ciertos grados, con intervalos amplios” (INEE, 2012: 19). Algunos de sus consejeros actuales como Eduardo Backhoff se ubican en este grupo¹².

Cada postura contiene elementos acertivos y como toda elección implica pérdidas. No es objeto de este ensayo profundizar en este debate, solamente se recuperaron para dejar en claro que, el termómetro para evaluar el aprendizaje a gran escala es aún lejano a lo que queremos medir y origina tensiones políticas e ideológicas en torno al derecho a la educación. Si, esta investigación utilizó los criterios de eficacia y eficiencia a partir de resultados de evaluaciones como ENLACE, resultaba fundamental recuperar estas posturas. Con esta advertencia, observemos cómo salen nuestros alumnos en dos evaluaciones: ENLACE y PISA.

¿Qué nos dicen esos termómetros sobre el aprendizaje de nuestros niños?

El cuadro siguiente recupera la situación alarmante del panorama nacional en relación al derecho a aprender.

Tabla 1: Niveles de logro insuficientes en Enlace 2013 y PISA (0, 1 y 2).

		ENLACE 2013	ENLACE 2013 Nivel Insuficiente
--	--	-------------	-----------------------------------

¹¹ Ver, por ejemplo, iniciativa CLACSO en: <http://bit.ly/1sRw7NJ> y <http://dianeravitch.net/2014/05/19/katie-zahedi-explains-why-many-educators-reject-pisa/>

¹² Ver en: <https://www.youtube.com/watch?v=bBhlyTAKLqM>

Entidad	PISA 2012 Niveles 0,1 y 2 Matemáticas	Nivel Insuficiente 6º Matemáticas	3º Secundaria Mate (sólo públicas, eliminando >10% factor copia)
Nacional	82.5%	18%	49.7%
Estado México	84.1%	14%	53%
Tabasco	92.5%	17%	45%
Nuevo León	73.7%	14%	56%

Como se observa en la tabla uno, los niveles de logro por debajo del mínimo en Matemáticas son preocupantes. En el mejor de los casos (ENLACE), la mitad de los alumnos se ubica en el nivel de logro insuficiente. En el peor escenario, ocho de cada 10 a nivel nacional (PISA). Ciencias, Lectura y otros dominios como Educación Cívica arrojan resultados similares.

Las brechas siguen siendo amplias. Entidades como Tabasco (92.5%), Guerrero (94.9%) y Chiapas (92.7%) agrupan a más de 9 de cada 10 alumnos en este nivel. El Estado de México no se queda atrás, agrupa al 84.1% de sus alumnos. Nuevo León uno de los que mejor se desempeñan a nivel nacional no garantiza este derecho a una importante cantidad de alumnos (73.7%). En ENLACE el resultado es similar, la mitad en condiciones desafortunadas; por tanto, el reto es mayúsculo.

Capítulo 2: Sobre los programas aquí analizados

En el presente capítulo se analizan los programas evaluados en esta investigación. Para ello, se describen los objetivos que persiguen, el fundamento teórico o sustento por el cual se diseñaron, el tipo de estrategia que aplica cada uno para conseguir sus objetivos y algunas de las investigaciones o evaluaciones que han dado cuenta de los resultados que han obtenido.

De acuerdo con Muñoz Izquierdo (2009), es posible establecer que una buena parte de estos programas, responden a cuatro estrategias basadas en las interpretaciones correspondientes a la etiología del déficit de la calidad educativa: 1) infraestructura de las escuelas y dotarlas de auxiliares didácticos diferentes a los que han estado recibiendo; 2) reduciendo el costo de oportunidad de la misma 3) programas orientados al fomento de la participación de las comunidades escolares y/o Asociaciones de Padres de Familia y; 4) fortaleciendo los incentivos docentes que fomenten una actualización, así como un mejor desempeño profesional. Considerando dichas estrategias, se muestran los programas analizados y finalmente se cierra con un cuadro que recoge los elementos más importantes de todos estos programas.

1. En infraestructura y material didáctico

Útiles y Auxiliares Didácticos

a) ¿En qué consisten?

Son un apoyo que brinda el CONAFE y se circunscriben al Programa para Abatir el Rezago en Educación Inicial y Básica (PAREIB), organizado y operado por el CONAFE, a través de la Unidad de Programas Compensatorios (UPC) y representan un instrumento para la redistribución del gasto público en materia de equidad educativa.

El programa Útiles, consiste en dotar a los alumnos con útiles escolares para el ciclo escolar y está dirigido a los niveles de primaria y telesecundaria. Son paquetes repartidos anualmente por la Unidad Coordinadora Estatal (UCE), representante de las autoridades educativas del estado, con la presencia del Supervisor de la Escuela, el Director y el Presidente de la Asociación de Padres de Familia. Los paquetes suelen incluir: cuadernos, lápices, colores, gomas, reglas, sacapuntas, juegos de geometría, diccionarios, crayolas y bolígrafos y varía según el año y modalidad a la que se destinen los recursos.

Por su parte, el programas Auxiliares didácticos consiste en distribuir materiales concretos como juegos didácticos a la comunidad escolar para ser utilizados por el docente y los alumnos con el objetivo de¹³:

¹³ Ver en: <http://www.slideshare.net/UPN081/programas-compensatorios-pareib>

- Lograr aprendizajes más significativos.
- Eficientar las prácticas de enseñanza.
- Atender al principio de equidad.

b) Algunos resultados de las evaluaciones que se le han hecho.

Según se muestra en la página oficial de CONAFE ¹⁴, en su Informe de la Evaluación Específica de Desempeño 2010-2011, se plantean los resultados de una evaluación que se le hizo al PAREIB desde el año 2004 y fue complementado con una fase cualitativa en el año 2006 de una muestra de instituciones educativas en los estados de San Luis Potosí, Hidalgo, Estado de México y D.F. En ésta los evaluadores encontraron que¹⁵:

- Pertenecer al Programa disminuye la tasa de repetición. El estudio de impacto y de costo beneficio (2004) señala que el Programa ha tenido un efecto positivo en la tasa de repetición de los estudiantes de primaria, principalmente en las localidades rurales y con poca infraestructura.
- El Programa tiene mayor efectividad en las escuelas rurales. En efecto, las escuelas en localidades con mejores accesos a agua potable, drenaje y electricidad tuvieron menores efectos derivados del programa.
- Se encontró que la elasticidad costo-efectividad estimada para el total de escuelas es de -0.087, lo cual permite afirmar, que por cada uno por ciento de gasto adicional ejercido por escuela sería posible disminuir la tasa de repetición en educación primaria en 0.087 puntos porcentuales
- Se encontró que la distribución de útiles escolares es uno de los aspectos de mayor dificultad en la operatividad de los Programas Compensatorios, y de mayores problemas y quejas por los directivos estatales. Las quejas tienen que ver con la falta de la entrega del apoyos en unos casos y en el retraso en la entrega en otros casos.
- El Programa tiene un avance de cobertura eficiente y ha logrado llegar a la población que deseaba atender.

Por otra parte, el estudio cualitativo evidencia la posible existencia de problemas en la operación del Programa tales como la mejora en las instalaciones educativas, en los cursos de capacitación y en la entrega y distribución de materiales. En cuanto a este último punto, el Programa, desde el ciclo escolar 2008-2009, ha reducido los tiempos de entrega y para los ciclos 2009-2010 y 2010-2011 la entrega de los útiles escolares se realizó antes del inicio del ciclo escolar.

Según se plantea en la página oficial de la SEP, “A pesar de que el programas ha llevado a cabo evaluaciones externas, no se cuenta con evidencia documental de que les haya dado seguimiento o que haya utilizado sus recomendaciones para

¹⁴ Ver en: <http://www.conafe.gob.mx/mportal7/EvaluacionExternaConafe/2010-INFORME-FINAL-EJECUTIVO-EVAL-ESP-DES-S084.pdf>

¹⁵ El reporte plantea que el coordinador de la evaluación fue César Alfonso Velázquez Guadarrama.

mejorar su desempeño.¹⁶”

Enciclomedia

a. Origen y objetivos¹⁷

Es una estrategia educativa basada en un sistema articulador de recursos que, mediante la digitalización de los libros de texto, ha vinculado a sus lecciones diversos materiales multimedia orientados a promover procesos formativos de mayor calidad.

Constituye una nueva práctica educativa que acompaña la labor cotidiana de los maestros con ayuda de las TIC, a fin de enriquecer los procesos de aprendizaje con recursos que propicien una mejor comprensión, resignificación y apropiación de los contenidos escolares.

El programa pretende fortalecer el papel formador de la escuela con herramientas que actualicen y revitalicen las prácticas educativas, poniendo al servicio de maestros y alumnos, materiales informático-educativos a los que no todos los planteles habían tenido acceso anteriormente.

Algunos de los objetivos del programa son:

- Contribuir a mejorar la calidad de la educación en las escuelas públicas del país.
- Impactar en los procesos educativos y de aprendizaje por medio de la interacción de los alumnos con los contenidos pedagógicos incorporados a *Enciclomedia*.
- Convertir a *Enciclomedia* en una herramienta de apoyo docente, que estimule nuevas prácticas pedagógicas en el aula para el tratamiento de los temas y contenidos de los Libros de Texto Gratuitos.
- Ofrecer a alumnos y maestros fuentes de información diversas y actualizadas, así como herramientas para construir un aprendizaje más significativo en el salón de clases.

b. Algunos hallazgos sobresalientes

Los resultados de las evaluaciones que se le han hecho al programa suelen ser coincidentes. En cuanto a las deficiencias del programa se ha encontrado que los maestros suelen tener dificultades con el uso del programa, así como problemas de tipo técnicos, planteando que la capacitación recibida ha sido escasa o nula (CEE, 2004; Sánchez Rosete, 2006; Vidales, García, Vázquez, González y Ramos, 2006). Otras debilidades que se planteaban fueron las relacionadas con los problemas en cuanto al manejo del tiempo, información excesiva, así como el hecho de que los maestros no estuvieran posibilitados a familiarizarse con el programa en sus tiempos libres o en sus hogares (Sánchez Rosete, 2006.)

¹⁶ Ver en: http://sep.gob.mx/work/models/sep1/Resource/744c0cde-8fcf-4cb7-a251-abf3ee385578/trabajo_pareib.pdf

¹⁷ Ver en: http://www.encyclomedia.edu.mx/Conoce_Enciclomedia/Que_es/index.html

Por su parte, los aciertos que plantean ciertas investigaciones acerca del programa son reveladores, y al igual que en las deficiencias se encuentran coincidencias interesantes.

Los maestros notan cambios en la conducta de sus alumnos, planteando que existe una actitud favorable hacia el programa tanto por alumnos como por maestros (CEE, 2004; Cobos y Leal, 2005; Sánchez Rosete, 2006). Vidales, et al., plantean que los maestros afirman como una de las principales fortalezas del programa que Enciclomedia promovía el aprendizaje significativo.

Además el programa proporcionaba la oportunidad para elegir nuevas estrategias de enseñanza, optimizar la planeación de clase y mejorar las interacciones alumno-maestro. Otras investigaciones encontraron diferencias estadísticamente significativas “en el número de llegadas tarde a la escuelas (menores con Enciclomedia), tiempo dedicado al estudio (alumnos de escuelas con Enciclomedia se movieron hacia la media, mientras que las otras escuelas se concentraron en los extremos)” (Cobos y Leal, 2005, citado por Reimers, 2006:314). Investigaciones posteriores encontraron que Enciclomedia lograba enriquecer el currículo por medio de enlaces electrónicos y mejorar el acceso a la tecnología (Reimers, 2006).

La continuidad del programa ha sido altamente controvertida, principalmente por los costos elevados que implicó su implementación. Tan sólo de 2007 a 2011 el gobierno de Felipe Calderón erogó en dicho programa 18 mil 337 millones de pesos, planteando ciertas irregularidades^{18 19}. Los datos más recientes del programa plantean que la Secretaría de Educación Pública (SEP) eliminará Enciclomedia e instalará el Programa Habilidades Digitales para Todos (HDT) a partir de enero de 2012²⁰.

2. Programas orientados al fomento de la participación de las comunidades escolares

Programa Escuelas de Calidad (PEC).

a) ¿En qué consiste el programa?

Este programa se diseñó en el año 2001, derivado de una iniciativa del gobierno federal que perseguía mejorar la calidad de la educación que se imparte en las escuelas públicas de educación básica. Para lograrlo, se apoyó en la construcción de nuevos modelos de gestión escolar, práctica docente y participación social, los cuales permitirían a su vez, transformar la cultura organizacional y el

¹⁸ La Auditoría 034/05 de la Secretaría de la Función Pública, establecía “la inexistencia de indicadores para medir la eficiencia, eficacia y el grado de avance de los objetivos generales y específicos del programa, así como lineamientos normativos para la operación de éste”.

¹⁹ Ver en: <http://educacionadebate.org/2011/11/03/el-gasto-de-enciclomedia/>

²⁰ Ver en: <http://educacionadebate.org/2011/10/24/cambia-sep-enciclomedia-por-hdt/>

funcionamiento de las escuelas que voluntariamente participaban en el mismo (SEP, Bracho, 2009).

En sus orígenes, el programa fue diseñado para privilegiar a aquellas poblaciones vulnerables en el sector urbano, sin embargo esto ha ido cambiando conforme se ha expandido su cobertura. De iniciar con una cobertura de 2' 240 escuelas en el año 2001, el para el ciclo escolar 2008-2009, PEC contaba con 26'234 escuelas, de las cuales 64 por ciento son de grado medio a muy alto de marginación²¹. De éstas, 348 escuelas pertenecen a CONAFE.

A diferencia de otros programas, PEC se distinguía por promover el empoderamientos de padres de familia, directores y maestros, al concederles la facultad para realizar una planeación estratégica con el objetivo de mejorar el desempeño de su escuela. Para ello, se les proporcionan recursos adicionales que les permite a las comunidades escolares implementarlos para sus planes de mejoramiento (Reimers, 2006).

Para poder participar en éste, los directores de escuelas maestros y padres de familia en escuelas PEC trabajan en equipo y elaboran los planes de mejoramiento escolar. Estos planes deben incorporar un diagnóstico de los problemas y necesidades de la escuela, los objetivos específicos de mejora y un plan anual de trabajo. Una vez que las escuelas son seleccionadas, reciben fondos del gobierno estatal para dar comienzo con su proyecto.

Inicialmente en el ciclo escolar 2001-2002 las escuelas podían llegar a recibir 133' 333 pesos, sin embargo, a medida que el programa ha incrementado su cobertura, los recursos han disminuido. Actualmente –según las reglas de operación actuales del programa²²- las escuelas beneficiadas pueden llegar a recibir 50'000 pesos, excepcionalmente algunas escuelas podrían contar con 70'000 pesos, para ello deben ser de nuevo ingreso y atender a poblaciones vulnerables. Adicionalmente a la aportación inicial, el programa contempla una contrapartida de hasta un peso por cada peso que logre reunir la escuela que aplique al programa, y este monto varía entre 30'000 y 50'000 pesos adicionales según los años que ésta lleve participando en el programa, teniendo mayores concesiones para las escuelas de reciente aplicación.

b) Objetivos del PEC

El objetivo general de PEC es: “Contribuir a mejorar el logro educativo en los alumnos de las escuelas públicas de educación básica beneficiadas por el Programa mediante la transformación de la gestión educativa²³.” De este objetivo se desprenden algunos de los siguientes objetivos específicos:

- “Instituir en las escuelas públicas de educación básica beneficiadas, la gestión educativa estratégica para fortalecer su cultura organizacional y funcionamiento.

²¹ Ver en: <http://basica.sep.gob.mx/pec/pdf/cifras.pdf>

²² Ver en: <http://basica.sep.gob.mx/pec/pdf/reglas/ROPEC2011.pdf>

²³ Ver en: <http://basica.sep.gob.mx/pec/start.php?act=Objetivos>

- Producir en cada escuela beneficiada un mecanismo de transformación de la gestión educativa, a través de proveer herramientas para su planeación, seguimiento y evaluación, con la concurrencia de las estructuras de educación básica.
- Orientar la gestión educativa en función de las necesidades de los alumnos, con el fin de contribuir en la mejora del logro educativo.
- Impulsar la participación social para fomentar la colaboración de la comunidad en la vida escolar, el cofinanciamiento, la transparencia y la rendición de cuentas.
- Generar mecanismos de coordinación y articulación institucional a nivel federal, estatal, y municipal que promuevan y financien proyectos de innovación, con el objeto de favorecer la capacidad de gestión de las escuelas beneficiadas²⁴.

c) Algunas resultados de las evaluaciones que se le han hecho al PEC

En el año 2005, Heurística Educativa dio a conocer una evaluación cuantitativa encabezada por Armando Loera en la que se profundizó en tres aspectos del programa: cambios en el aprovechamiento escolar, la relación entre aprovechamiento escolar y equidad, y finalmente el impacto en eficacia social. El estudio se centró en los cambios registrados entre los años 2001 y 2004 en los resultados de matemáticas y español de los estudiantes de tercer y quinto grados matriculados en escuelas PEC.

Loera reportó en el análisis relativo al aprovechamiento escolar, un “descenso estadísticamente significativo de 0.91% entre los años 2001 y 2004 en los puntajes de una de las materias para uno de los grados observados” (Reimers, 2006:433).

En relación con el aprovechamiento escolar y equidad se encontró que el PEC ha tenido un impacto deseable sobre la equidad, mientras que en materia de eficiencia social, las variables arreglo de espacios o infraestructura, existencia de comisiones de vigilancia, el que los alumnos realicen tareas en casa, que hayan cambiado de escuela y que tengan interés por continuar sus estudios más allá de la educación primaria, tuvieron una relación estadísticamente significativa.

Por otra parte, en un informe de 2006, Skoufias y Shapiro en un universo dividido en dos grupos: 1’767 escuelas que participaron en el PEC durante los tres primeros años del programa (primer grupo) y 9’244 escuelas primarias que participaron por lo menos, en uno de los tres años en el programas, encontraron – a través del modelo de diferencias de diferencias- que “en promedio se reducía la tasa de deserción y al de reprobación específica para cada escuela en un cuarto de punto porcentual y la tasa de repetición estudiantil se reducía en poco menos de una tercera parte de punto porcentual” (Reimers, 2006:437).

²⁴ Ver en: <http://basica.sep.gob.mx/pec/start.php?act=Objetivos>

Otro estudio como el de Reimers (2006), al dividir en dos grupos su investigación: 1) escuelas de primera generación PEC (PEC1) y; 2) escuelas que se incorporaron en septiembre de 2002, las cuales excluían escuelas que no estaban localizadas en zonas urbanas y que no eran escuelas de organización completa en el año 2001 (PEC2), encontraron lo siguiente:

- a. Las escuelas que entraron al programa en el año 2001(PEC 1), redujeron las tasas de deserción y reprobación a un ritmo más acelerado, en promedio, que el de las escuelas primarias urbanas de los mismos estados con características similares que no participaron en PEC.
- b. Las escuelas PEC2, redujeron la tasa de deserción en 0.11 puntos porcentuales cada año de participación en el programa. Asimismo, no encontraron un impacto estadísticamente significativo del PEC sobre las tasas de reprobación o el porcentaje de estudiantes en situación de extraedad para este segundo grupo. Los autores plantean que las escuelas PEC2 encontraron formas de apoyar el aprendizaje de estudiantes en riesgo.

Estudios más recientes, como los encabezados por Bracho (2009) quien ha realizado un seguimiento de las evaluaciones que se le han hecho al PEC desde el año 2001 al 2007, destaca que este programa logró incorporar ciertas temáticas en la agenda educativa nacional, tales como:

- "Haber reconocido en su forma de diseño e instrumentación la copartición entre entidades federativas y autoridad nacional en la responsabilidad de la impartición de los servicios educativos;
- La capacidad de decisión de las escuelas sobre sus proyectos de mejora;
- La preocupación conjunta sobre la calidad y equidad educativas;
- La participación social y la relevancia de atender el tema de rendición de cuentas en educación;
- Así como la relevancia que se otorgó a la evaluación y el uso de la información para el diseño e instrumentación de las políticas.
- El programa ha llegado cada vez más a las escuelas que presentan condiciones de marginación alta y muy alta (Bracho, 2009:9).

Bracho plantea que: "En cuanto a los impactos del PEC en términos de calidad educativa, aún no queda del todo claro qué avances se han dado" (Bracho, 2009:140). La autora plantea una visión optimista al manifestar que como resultado de la mayor participación, responsabilidad y facultades que otorga este programa a los diversos actores, se den los cambios deseables –en materia de calidad- en el mediano y largo plazo.

Programa Apoyo a la Gestión Escolar (AGES)

El programa es administrado por CONAFE y es otorgado a las escuelas de los niveles de preescolar, primaria y telesecundaria y consiste en la entrega de apoyo

económico a las asociaciones de padres de familia para financiar la gestión escolar en localidades de marginación media y extrema.

Los propósitos más importantes del programa son los siguientes:

- Promover y fortalecer la participación social en torno a la vida escolar.
- Contribuir a consolidar una cultura de colaboración, respeto y corresponsabilidad entre autoridades educativas, docentes, padres de familia y alumnos.
- Proporcionar a los padres de familia los conocimientos, habilidades y actitudes que les permitan comprender las responsabilidades y facultades de las Asociaciones para financiar, administrar y comprobar los recursos económicos en el mejoramiento del servicio educativo de su comunidad.
- Fomentar la corresponsabilidad en la administración de los recursos comunitarios para resolver las necesidades más apremiantes, apoyando el interés constante de los padres de familia en el proceso de enseñanza-aprendizaje de sus hijos.

El programa cuenta con ciertas restricciones, en el caso de las primarias serían:

- 1) No se debe de considerar para el apoyo del AGE a escuelas urbanas y de organización completa.
- 2) Escuelas de primaria indígena y general que cuenten con apoyos similares al AGE (PEC).
- 3) Escuelas que no estén registradas con matrícula ante la Secretaría Estatal de Educación.
- 4) Escuelas primaria indígenas y generales de turno vespertino que reciban el AGE en el turno matutino.

3. Programas que fortalecen los incentivos docentes que fomentan una actualización, así como un mejor desempeño profesional

Carrera Magisterial (CM)

a) Origen y objetivos

Derivado del Acuerdo Nacional para la Modernización de la Educación Básica (ANMEB) de 1992, el cual contempla entre sus las líneas de acción la “Revalorización de la función social de los maestros como los protagonistas de la transformación educativa” se propuso la creación de CM.

Carrera Magisterial es un sistema de estímulos para los profesores de Educación Básica. En sus inicios era un sistema compuesto por cinco niveles de estímulos, bajo un esquema en el que los docentes podían participar de manera voluntaria (Ruiz, 2011).

El programa tiene el propósito de coadyuvar a elevar la calidad de la educación, mediante el reconocimiento y apoyo a los docentes, así como el mejoramiento de sus condiciones de vida, laboral y educativa.

Su sistema de promoción es horizontal, en éste los profesores participan de forma voluntaria e individual y tienen la posibilidad de incorporarse o promoverse, si cubren todos los requisitos y se evalúan conforme a lo indicado en los *Lineamientos Generales de Carrera Magisterial*.

Los cinco niveles de los que consta el programas son: "A", "B", "C", "D" y "E", en donde el docente puede acceder a niveles superiores de estímulo, sin que exista la necesidad de cambiar de actividad.

Para lograr acceder a un nivel superior, el maestro debía obtener durante el ciclo escolar los mejores puntajes globales en los siguientes cinco factores de evaluación:

Factores de evaluación	Puntaje
Antigüedad	10
Grado Académico	15
Preparación profesional	25
Acreditación de Cursos de Actualización, Capacitación y Superación Personal	15
Desempeño Profesional	35
Total	100

A partir de mayo de 2011 estos factores de evaluación fueron modificados, a través del Acuerdo para la Reforma a los Lineamientos del Programa de CM y la Evaluación Universal como necesidad de obtener un diagnóstico formativo que genere estrategias pertinentes y oportunas para la mejora constante de las competencias profesionales. De esta forma, los factores de evaluación son los siguientes:

Nuevos Factores de evaluación	Puntaje
Aprovechamiento escolar Logro educativo de los alumnos	50
Formación continua	20
Preparación profesional Evaluación para maestros basada en contenido de planes y programas de estudio	5
Antigüedad	5
Actividades Cocurriculares Actividades extra que realizará el docente a partir de una Plan Anual de	20

Trabajo para incidir en la calidad de la educación	
Total	100

b. Algunos hallazgos sobresalientes

Santibañez quien realizó la única evaluación externa al programa, plantea que el impacto del programa sobre el el nivel de aprendizaje de los alumnos es prácticamente nulo (Santibañez, 2007), se trata de una política que introduce diferencias en las condiciones de vida de los docentes.

Programas	Acciones realizadas	Objetivos perseguidos
Enciclomedia	Utiliza tecnologías de información en las aulas, para fortalecer la implementación de los currículos	Enriquecer los aprendizajes de los estudiantes
Útiles escolares	Ofrece a los alumnos algunos recursos didácticos que no son proporcionados en las escuelas	Reducir el costo de oportunidad de la educación, que generalmente absorben las familias de los alumnos
Carrera magisterial	Ofrece incentivos económicos a los docentes	Mejorar –y reconocer- la calidad del desempeño profesional de los docentes.
Escuelas de calidad (PEC)	Ofrece fondos concursables a las escuelas, para que sean destinados al financiamiento de acciones que son planeadas y seleccionadas con la participación de las Asociaciones de Padres de Familia	Mejorar la calidad de la educación mediante la participación de los padres de familia en la gestión de algunas actividades de las escuelas (generalmente relacionadas con el fortalecimiento de la infraestructura escolar)
Auxiliares didácticos	Ofrece a las escuelas algunos recursos didácticos indispensables	Facilitar la efectividad de la docencia

Capítulo 3: ¿Cuánto puede hacer la escuela?

La pregunta es ampliamente polémica. En las escuelas se suscitan procesos complejos; dinámicas complejas incapaces de explicarse con una sola teoría, debido a que conllevan a una multiplicidad de factores. Algunos exógenos a la escuela, como el capital cultural y el nivel socioeconómico (NSE), otros endógenos como el papel de la comunidad; la conjunción de los actores y sus motivaciones. Todas estas causas son denominadas como factores asociados al aprendizaje.

Debido a esta complejidad sistémica del análisis de las políticas educativas, algunos autores plantean la necesidad de integrar los conocimientos provenientes de los mecanismos del nivel micro y los efectos del nivel macro (Maroulis, Guimera, Petry, Stringer, Gomez, Amaral, Wilensky, 2010).

En este sentido, una de las estrategias para mejorar la calidad educativa es la de apoyo por parte del sistema en las estructuras intermedias; aquellas que recorren desde la zona escolar e inspectores, hasta el gobierno estatal y federal. Como apunta Martínez Rizo (2003: 193) resulta importante revitalizar la supervisión y los programas compensatorios, debido a que “pueden representar una diferencia significativa para los niños pobres si se les destinan recursos, si su diseño tiene en cuenta los problemas específicos que dificultan el aprendizaje y se cuida la implementación.”

A continuación se recuperan algunas de las posturas que han respondido a la capacidad de la escuela para reducir las desigualdades. Para ello, primeramente se presentan las posturas llamadas aquí “pesimistas”, iniciadas en los hallazgos encontrados por James Coleman y secundadas por la sociología. Posteriormente se describen los movimientos que emergieron como respuesta a los primeros: las corrientes de Escuelas Eficaces y Mejora de la Escuela.

a. Pesimismo: Funcionalismo y teorías de la reproducción

Según estas posturas, denominadas por algunos especialistas como pesimistas, poco o nada puede hacer la escuela ante la pobreza y la desigualdad social. Esta fue la postura que predominó en los años sesentas y setentas en los campos de la investigación educativa. Los trabajos de Coleman en 1966 y Jencks en 1972 fueron considerados como prueba suficiente para afirmar que las escuelas no pueden hacer la diferencia. Dicha aseveración fue reforzada por el fracaso de diversos programas compensatorios implementados en algunos países (Martínez, 2009; Creemers, s/f). Los trabajos antes mencionados, sumados a los provenientes de la sociología como los de Bernstein, Bordieu y Passeron, Bowles y Gintis, entre otros (Giddens, 1981) -colocados con distintos matices, dentro de las teorías de la reproducción- marcaron una tendencia. Ello implicó, otorgarle una capacidad mínima a la escuela como agente de cambio en la desigualdad social.

Sintetizo algunas explicaciones que se sostuvieron en este período: 1) En las condiciones observadas, los recursos materiales eran irrelevantes para el rendimiento académico. La influencia decisiva radicaba en la extracción social de los alumnos (Coleman, 1966); 2) Según la procedencia de los alumnos, comparando niños provenientes de los sectores más favorecidos con los menos favorecidos, Bernstein encontró que éstos desarrollaban códigos distintos: restringido y elaborado²⁵, durante sus primeros años de vida, los cuales, afectaban su trayectoria escolar (Sadovnik, 2001)²⁶; 3) Las escuelas están destinadas a legitimar la desigualdad, limitar el desarrollo personal a formas compatibles con la sumisión a una autoridad arbitraria y a contribuir al proceso por el que la juventud se resigna a su destino” (Bowles y Gintis, 1976: 266)²⁷.

Estudios recientes como los de Hanushek y Wobmann, (2007:33) han señalado que “algunos recursos en las escuelas menos desarrolladas, tales como textos escolares para todos los estudiantes, tienen un impacto confiable”. Además han encontrado que los impactos positivos de los recursos básicos se registran en escuelas pobres²⁸.

Las respuestas distan de ser simples, incluso existen cuestiones difíciles de entender entre los trabajos de un mismo autor. Bourdieu, por ejemplo, ligaba el avance del saber sociológico con el de las progresivas capacidades de los actores sociales para oponerse a los mecanismos reproductivos de la dominación y de las desigualdades sociales. Según especialistas en los trabajos de este autor²⁹, en la mayor parte de sus investigaciones surgió la visión de estructuras sociales cuyas propiedades parecen difícilmente modificables, por lo cual, los agentes aparecen atrapados en éstas (Bourdieu y Passeron, 2008).

Ciertamente estas teorías aún cuentan con cierta solidez y han servido para denunciar al sistema educativo como un instrumento reproductor de las desigualdades sociales. Sin embargo, como se planteó al inicio de esta sección, estas posturas resultan insuficientes para explicar los fenómenos que suceden en las escuelas. Debido a ello, estas interpretaciones chocaron con la experiencia de muchos educadores y padres de familia que constataban la diferencia en los

25 Los códigos de Bernstein no guardan relación con la capacidad verbal de los alumnos sino con cuestiones semióticas, es decir, diferencias sistemáticas en la forma de utilización del lenguaje.

26 Según Giddens (1981), la teoría no es determinista sino explicativa, ya que expone las razones por las cuales aquellos alumnos procedentes de bajos niveles socioeconómicos, arrojan niveles bajos en sus rendimientos académicos.

27 Otros autores como Illich (1973), apuntaron –similar a Bowles y Gintis- la conexión entre el desarrollo de la educación y los requisitos económicos de disciplina y jerarquía. Illich contribuyó señalando que existe un “plan de estudios oculto” en el que se enseña a los niños que su papel en la vida es saber cuál es su sitio y mantenerse quietos en él, por ello, Illich era un defensor de la desescolarización de la sociedad (Guiddens, 1981, pp. 529)

28 Según nos informa la Secretaría de Educación Pública (SEP) en un reporte dado a conocer en 2007, más del 80 por ciento de los planteles educativos en este país, presentan condiciones físicas inconvenientes para atender a sus alumnos (Raphael, 2007).

29 Ricardo Sidicario en: “La sociología según Pierre Bourdieu”, como apartado introductorio del libro Los Herederos. Los estudiantes y la cultura.

rendimientos de sus comunidades, incluso en aquéllas situadas en condiciones adversas.

Asimismo, a raíz de dichas conclusiones pesimistas también surgieron reacciones académicas que criticaron las teorías y metodologías implementadas evidenciando que existían escuelas capaces de hacer la diferencia en sus alumnos y que trabajos como el de Coleman, habían omitido efectos propios a la escuela. Algunos estudios señalaron que Coleman había cometido varios errores en su investigación, subestimando el impacto de la escuela sobre los resultados académicos, por lo cual, resultaba necesario implementar cambios en la metodología que había sido aplicada en dicho reporte³⁰ (Mosteller, Moynihan, 1972; Bowles y Levin, 1968; citados por Muñoz Izquierdo, 2009 y; Rutter citado por Giddens; 2001).

El interés por las escuelas, como vías de oportunidades sociales, dieron lugar a la realización de estudios sobre las características de las escuelas que conseguían que sus alumnos lograran aprender –independientemente del nivel socioeconómico al que pertenecieran- los cuales corresponden al siguiente apartado.

b. La corriente de “Escuelas Eficaces (EE).

En la década de los setenta desde los estudios de Weber en 1971, hasta los más consolidados de autores como Brookover, Edmonds y Rutter en 1979 mostraban que escuelas en desventaja al contar con determinadas características como: liderazgo fuerte; énfasis en habilidades básicas; clima seguro y ordenado; altas expectativas sobre el desempeño de los alumnos y; evaluaciones frecuentes, hacían posible alcanzar resultados más allá de los estándares nacionales (Blanco, por publicar; Martínez, 2009). De éstos, comenzaron a desencadenarse una serie de estudios que investigaban los efectos de las escuelas en diversos contextos y poblaciones escolares, concluyendo que las características de las escuelas y de los profesores tienen más importancia en los alumnos más desfavorecidos. Además planteaban que la comunidad y las relaciones de confianza e interdependencia explicaban una parte significativa del éxito académico (Reimers, 2000).

La Investigación sobre Escuelas Eficaces (IEE), cuenta con una antigüedad de casi treinta años y sostiene que la escuela y su contexto sí importan. De este período, podría resumirse el legado de la corriente de escuelas eficaces en cuatro factores: 1) Dadas las condiciones apropiadas, todos los niños pueden aprender. 2) La IEE se sostiene en rechazar la perspectiva histórica de que las buenas y malas escuelas pueden ser catalogadas como tal, a partir del estatus socioeconómico al que pertenecen. 3) La IEE ayudó a eliminar la práctica de

30 Algunos de los errores señalados por estos analistas fueron en: 1) la temporalidad de la investigación, al ser estática y no dinámica; 2) en el análisis de regresión implementada (colinealidad); 3) el haber tratado a los insumos como cosas.

culpar a la víctima de los defectos de la escuelas. 4) Las mejores escuelas suelen tener enlaces mejor vinculados estructuralmente, simbólicamente y culturalmente que las menos efectivas, en términos de currículo, docencia y organización al interior de la escuela (Murphy 1991, citado por Townsend, 2007).

Cabe señalar que la línea de investigación de eficacia escolar se desarrolló de forma paralela –mas no conjunta- del movimiento teórico-práctico de mejora de la escuela. La IEE se planteó encontrar las características que tienen las escuelas y las aulas que consiguen que sus alumnos aprendan, en otras palabras, es una línea de investigación empírica más preocupada por la teoría que por la práctica. Por su parte, el movimiento de mejora de la escuela, es un movimiento de carácter práctico que busca poner en marcha procesos de cambio para que un centro logre incrementar su calidad (Murillo, 2010).

Desde que comenzaron los primeros trabajos de la investigación de eficacia escolar se insistió que uno de los objetivos de este movimiento sería ligar sus aportes teóricos y resultados de investigación con los de la práctica educativa (Creemers y otros, 2007, citado por Murillo, 2010). Sin embargo, fue hasta la década de los noventa cuando comenzaron a escucharse voces que proponían con mayor insistencia un vínculo estrecho de colaboración entre ambos movimientos.

En el caso concreto de los estudios sobre Eficacia Escolar en Iberoamérica, se cuenta con un número importante de trabajos y de reconocida calidad (Murillo, 2003). La mayoría de éstos comparten elementos fundamentales de los hallazgos obtenidos en estudios clásicos, como los mencionados previamente³¹.

Por su parte, desde la década de los setenta, la investigación mexicana realizó aportaciones interesantes al descubrir algunos de los procesos a través de los cuales las escuelas reproducían las desigualdades, siendo hasta la década de los noventa en que se implementaron estudios con el enfoque de Eficacia Escolar. Carvallo (2005) señala que existe consistencia en los resultados de las investigaciones realizadas en México con las de otros países, principalmente en cuanto a los factores asociados al alumno y su Nivel Socioeconómico (NSE) y apunta que el maestro –bajo este enfoque- es quizá el área menos estudiada en México, debido a que pocos estudios lo han hecho a través de una observación directa etnográfica³².

Existen estudios realizados en México en diversos grados de las primarias en los que se han aplicado modelos sofisticados que establecen el poder explicativo de distintas variables que inciden en el aprovechamiento académico. Por ejemplo, en

31 Una investigación clásica es la de Sammons et al (1995), la cual señala los siguientes factores: el clima escolar y el aula, el liderazgo, metas compartidas, altas expectativas, trabajo en equipo del profesorado, entre otros.

32 Una de las aportaciones de esta investigación consisten en realizar una observación directa en la escuela y aula a los maestros que están logrando que sus alumnos logren aprender de forma consistente.

sexto de primaria se muestra que la modalidad educativa (urbana, rural) más las características estructurales de las escuelas, explican el 61 por ciento y el 48 por ciento de la varianza de los aprendizajes en español y matemáticas respectivamente. Si se incorpora la composición social del alumnado, las explicaciones alcanzan un 78% y 65% respectivamente (Bachoff, 2007, citado por Muñoz Izquierdo, 2009a).

Por su parte, factores asociados al aprendizaje de estudiantes de tercero de primaria muestran diferencias entre las escuelas en su nivel de aprovechamiento promedio, independientemente del contexto, siendo Matemáticas la materia en la que se aprecian mayores diferencias en las desviaciones estándar (2.39 grados); las variables de contexto explican las diferencias en los resultados promedio de las escuelas en 61 por ciento para Matemáticas y 52 por ciento para Español; la aportación de la modalidad educativa es mínima en la mayoría de los casos (INEE, 2008). Otros estudios como los de Blanco (2009) muestran que las escuelas primarias en México tienen un poder reducido para incidir en los aprendizajes, en comparación con los factores de tipo sociocultural.

El hecho de que México aparezca en PISA como uno de los países en los que la proporción de la varianza entre escuelas es superior al 50 por ciento, incluso más alta que la varianza intraescuela, no quiere decir que la mayor parte de la variación de los resultados se atribuya al entorno social y familiar de los alumnos y que sus escuelas sean peores que las de los países que se encuentran en la situación contraria. Martínez Rizo señala que la varianza entre escuelas e intraescuelas no permite concluir el grado en que las escuelas contribuyen –de forma causal- a que los alumnos aprendan poco o mucho. Lo que estos datos constatan es que las escuelas en México son altamente desiguales, las diferencias entre las que obtienen mejores resultados contra las que obtienen más bajos resultados es muy grande (Martínez, 2009).

c. Posturas actuales

La tendencia actual apunta hacia atender, escuchar y concederle capacidad de gestión a la escuela, denominada por algunos autores como neoinstitucionalismo (Blanco, 2009). Al parecer el auge de esta nueva gestión pública se debe –entre otras razones- por las siguientes:

Por una parte, la colaboración entre los movimientos teórico-prácticos de mejora de la escuela y la eficacia escolar está surgiendo una línea de trabajo denominada mejora de la eficacia escolar (MEE). Su objetivo es establecer criterios, pautas y procedimientos adecuados de evaluación que nos lleven hacia la eficacia y calidad de los centros educativos y de los programas que se desarrollen en ellos. “Un cambio educativo planificado que aumente los resultados de aprendizaje de los estudiantes, así como la capacidad de la escuela para gestionar el cambio”(Creemers y otros, citado por Murillo, 2010: 53).

Se plantea que la mejora de la eficacia escolar tendrá más impacto si considera las innovaciones como una fuente de conocimiento y ello implica: 1) centrar las investigaciones en el ámbito de la escuela, más que del aula; 2) ampliar nuestra visión de lo que es y significa la educación y; 3) atender los retos a los que se enfrentan docentes, administradores y políticos en la actualidad (Murillo, 2006).

Esta corriente propone un marco comprensivo que contempla al centro educativo y su contexto. A nivel del centro escolar destacan los conceptos de cultura de mejora, procesos de mejora y resultados de mejora. A nivel del contexto, los conceptos asociados a la mejora de la eficacia escolar son la presión para la mejora, los recursos para la mejora y las metas educativas (Murillo, 2010).

De forma paralela, ciertos investigadores sostienen que aquéllos que mejor conocen las necesidades de los alumnos, son los maestros y las autoridades escolares –incluso por encima de los hacedores de política y de las autoridades educativas estatales y federales- por lo que son “ellos” a quienes se les debe dotar de mayor poder decisión en la escuela (Barrera-Osorio, Fasih, Patrinos, Santibáñez, 2009; OCDE, 2010).

Un camino en la descentralización del poder de decisión desde los gobiernos centrales a la escuela remite a la administración basada en la escuela (*SBM*, por sus siglas en inglés). Ésta enfatiza la pertinencia de incorporar como actores centrales a padres de familia, maestros, profesores, estudiantes y todos aquéllos que forman parte de la comunidad escolar, siendo éstos la autoridad más importante en la que reside la responsabilidad de la toma de decisiones para la mejora educativa (Barrera-Osorio, Fasih, Patrinos, Santibáñez, 2009).

Asumiendo que el trabajo educativo se implementa en las aulas y escuelas, se considera que: “Las políticas públicas a nivel del sistema son un factor crucial, pero es igual de importante, o quizá más, prestar atención a las características que hacen de cada escuela un lugar efectivo de aprendizaje para todos los estudiantes” (OCDE, 2010:33).

Difícilmente alguien cuestionaría que sean las comunidades escolares quienes mejor conocen las necesidades de su escuela. Sin embargo, para consolidar un trabajo efectivo resultaría necesaria la regulación del sistema, lo cual exige, entre otras cosas, una capacitación constante y pertinente a estos actores. Tal y como lo muestran estudios como los de Di Gropello padres con niveles bajos de escolaridad pueden participar de forma efectiva en la administración de las escuelas de sus hijos, siempre y cuando reciban el acompañamiento y asesoría pertinente (Di Gropello, 2005 citado por Muñoz Izquierdo, 2007).

Sin embargo, si lo que se busca es un empoderamiento de la escuela, en el que, entre otras potestades las escuelas decidan qué tipo de programas deben recibir, pueden obtenerse resultados no deseables o perversos, como el que se plantea a continuación.

Las escuelas más eficaces, en las que predominan atmósferas de gente más responsable, comunidades educativas más comprometidas con sus hijos, liderazgos más fuertes, entre otros factores favorables al rendimiento escolar, serán quienes elaboren las mejores propuestas, por lo cual, tendrán mayores posibilidades de recibir los programas. En contraparte, las escuelas más rezagadas no serían atendidas debidamente por el sistema, lo cual, desde luego no es deseable. Por ello, son pertinentes las intervenciones del sistema (nivel macro) en materia de dotación de recursos y en este caso concreto programas, hacia la escuela (nivel meso), ya que, de lo que se trata es dar más a quien más necesita.

d. Discusión y recuento.

Desde la aparición del Informe Coleman han aparecido trabajos -en México y otros lugares- en los que se ha avanzado tanto en el rigor metodológico como en la conceptualización subyacente. De los estudios de caso, transitando por los estudios multinivel y longitudinales, hasta abordajes desde la psicología, genética y neurociencia plantean hallazgos para argumentar que la escuela sí puede lograr mejoramientos en torno al derecho a aprender. Aquí algunos enunciados sobresalientes que conviene recuperar para cerrar el capítulo.

- I. Las discrepancias entre alumnos no se debe a cuestiones genéticas o deterministas sino a las oportunidades que reciben. Enfoques estacionales como los aplicados por Alexander, Entwisle y Oslon (2007) reportados en *National Summer Learning Association*, han encontrado dos hallazgos importantes. Primero, el progreso de los alumnos de ingresos bajos es el mismo que la de sus contrapartes provenientes de ingresos más altos, no hay grandes diferencias. Segundo, encontraron que 66 por ciento de la diferencia en el logro académico entre sectores menos favorecidos contra los más favorecidos se explica por las actividades que éstos realizan durante el verano (viaje y actividades culturales), a lo cual estos autores denominaron como “el revés del verano” (summer setback).
- II. Hallazgos recientes sobre la eficacia de las intervenciones educativas, plantean que la inteligencia es altamente modificable por el medio. Según Nisbett el cociente intelectual de cualquier persona, así como sus resultados académicos y su éxito ocupacional sean altos o bajos, depende en gran medida de factores ambientales que no guardan relación con sus genes. En otras palabras, la inteligencia varía en gran medida, gracias a la mayor o menor exposición de los sujetos a la educación formal (Nisbett, 2009, citado por Martínez, 2009).

Si se destinaran los recursos a quienes más lo necesitan es probable que se obtuvieran resultados más alentadores que los que tenemos ahora. El cuerpo de conocimiento corrobora de forma consistente, que en los países menos industrializados –como lo es México- los efectos de las escuelas suelen ser más significativos que los factores socioeconómicos (Reimers, 2000; Carvallo, 2005 Hanushek y WoBmann, 2007).

- III. Parece importante que el sistema brinde atención y acompañamiento a las comunidades localizadas en zonas marginadas. El nivel socioeconómico de la comunidad incide de manera importante en la presión para el cambio, originando diversos efectos que no son deseables (Murillo, 2010).

Por una parte, los sistemas educativos con bajos recursos tienen un menor apoyo y presión para el cambio, por lo cual, las escuelas situadas en zonas escasamente atendidas sufren del descuido de la administración educativa.

Por otra parte, no es fácil que las escuelas inicien por iniciativa propia un proceso de cambio, con frecuencia necesitan una presión externa para activar este proceso. Las enormes dificultades a las que se enfrentan las familias menos afortunadas económicamente origina que la escuela no sea una prioridad. Por ello, resulta importante la regulación del sistema que favorezca los cambios que son necesarios en las zonas y comunidades que más lo necesitan³³.

- IV. El lenguaje y la autoestima son claves. Similar a lo realizado por Bernstein, los trabajos de Hart y Riley (Nisbet, 2009 citado por Martínez, 2009) muestran que el vocabulario activo es más rico del niño de tres años de edad teniendo padres acomodados (tanto en cantidad de información recibida, como en materia emocional) que el de la madre de un niño pobre. De esta forma, considerando los extremos socioeconómicos de estos niños, los de mejor posición socioeconómica han recibido 500'000 elogios y 80'000 regaños y han escuchado 30 millones de palabras, mientras que los más pobres reciben 75'000 elogios y 200'000 regaños y han escuchado diez millones de palabras menos que sus contrapartes.

En este sentido, los hallazgos provenientes de las neurociencias señalan que los niños criados en la pobreza, son mucho menos propensos a crecer en un ambiente emocional sano³⁴. Además, los alumnos más pobres suelen ser más susceptibles de recibir una falta de calidez y sensibilidad por parte de sus familias³⁵ y en un esfuerzo de protección de los padres hacia sus hijos, pueden estar desincentivados por sus padres en torno a la escuela, por lo cual, existe

33 Como apunta Murillo (2010), existen factores que en conjunto favorecen la presión para la mejora, tales como: la existencia de programas institucionales de cambio, como el PEC en México y objeto de análisis en este trabajo; presión e incentivos para el cambio desde la Administración; resultados de evaluación externa; presión para el cambio de la inspección o de otros agentes de cambio; cambios educativos y; cambios sociales.

34 El déficit en esta área, inhibe la producción de células cerebrales, altera los patrones de madurez reutilizando los sanos circuitos neuronales, por lo cual, disminuye el desarrollo emocional y social, predisponiéndolos a la disfunción emocional (Jensen, 2009).

35 Esto es resultado de un círculo vicioso, en el que los padres suelen estar bajo cargas excesivas de trabajo y estrés, así como suelen emplear las mismas estrategias autoritarias que ellos recibieron en su infancia (Evans, 2004, citado por Jensen, 2009). A esto habría que agregar los elevados índices de alcoholismo en el contexto mexicano.

una menor injerencia o interés por los asuntos de sus hijos en su educación. (Freiberg, 1993; Morrison-Gutman y McLoyd, 2000, citados por Jensen, 2009).

La literatura actual nos permite escapar de aquel determinismo excesivo depositado en los factores extraescolares, genéticos y culturales. Por su parte, al igual que los defensores de las teorías de la reproducción, la Investigación en Eficacia Escolar (IEE) ha recibido críticas importantes que no deben perderse de vista: algunas de carácter epistemológico (un reduccionismo metodológico³⁶) y las dificultades de carácter deductivo³⁷, es decir, una equivocada equivalencia entre correlación y causalidad (Carrasco, 2007), así como un análisis descontextualizado y la sobre-interpretación del efecto escuela.

La educación que reciben la mayoría de los alumnos no parece ser diseñada para responder a sus intereses, características y necesidades y quizá sea por ello, que durante mucho tiempo se ha pasado por alto que el sistema escolar genera de forma endógena otros obstáculos al aprendizaje, distintos de los que son atribuibles a la pobreza y al aislamiento social (Muñoz Izquierdo, 2009a). Por esta razón en las mediciones del “impacto de los factores externos en los aprendizajes de los estudiantes”, ha sido incluido erróneamente el efecto de esos factores.

Algunos de estos factores que no han sido considerados dentro de la capacidad explicativa de la escuela como factor de cambio en el aprendizaje serían: la insuficiente pertinencia sociocultural de la educación que reciben y que alimenta una educación estandarizada³⁸; el hecho de que la lengua nacional (respecto de los indígenas) no sea la materna; el no prevenir y apoyar pedagógicamente a los alumnos más pobres cuando ingresan al sistema; la falta de apoyo a las familias de escasos recursos que carecen de capital cultural para apoyar en lo académico; la falta de capacitación, motivación e interés del sistema para apoyar a los maestros.

El psicólogo Benjamín Bloom (1976) confirmó la validez del apotegma atribuido a Jerome Bruner quien afirmó: “Cualquier persona puede adquirir un aprendizaje deseado, en cualquier momento de su vida, si se le proporcionan las condiciones necesarias para lograrlo”. En pocas palabras, esto significa que todos los alumnos pueden adquirir cualquier conocimiento o desarrollar cualquier competencia, siempre que se le sepa enseñar.

36 Se plantea que, al intentar controlar los factores inmersos en los procesos de enseñanza, existen elementos que no pueden incorporarse en el análisis por una cuestión de límites metodológicos, tales como: la complejidad de sistemas abiertos, la interrelación y el refuerzo de prácticas específicas tanto endógenos como exógenos de la escuela.

37 Ello provoca que la realidad se reduzca a que procesos subsumidos permanezcan invisibles y que variables discretas estén a la base de generalizaciones que dada la distancia entre método y fenómeno, poseen al menos una discutible validez.

38 Dicha educación no considera la diversidad de los contextos e individuos, antepone la memorización por la comprensión, favorece el aprendizaje individual y no el trabajo en equipo, beneficiando así a los más favorecidos.

En mi opinión, la sólida información con la que se cuenta en relación a los factores asociados al rendimiento, permite estimar el poder que tienen los factores escolares que inciden en el logro de los aprendizajes de los alumnos, pero el reto fundamental de la investigación educativa se encuentra en cómo trasladar dichos factores desde el sistema hasta la escuela, ya que, algunos nos remiten a los conocimientos, las habilidades y las actitudes inherentes a los individuos que forman parte del cambio educativo³⁹.

Ya sabemos qué tipo de relaciones y procesos funcionan en las escuelas para favorecer el aprendizaje independientemente de su contexto, un ejemplo es el clima escolar, lo que no hemos podido descifrar de forma tan nítida es cómo detonarlos. Como lo advierten algunos especialistas cada escuela opera dentro de un ambiente específico y puede ser un error continuar una búsqueda incesante de factores. Quizá lo más recomendable sería poner más atención en identificar cómo operan estos factores en determinadas circunstancias y situaciones⁴⁰ (Goldstein, 1997 y Blanco, 2007).

Capítulo 4: Metodología Cuantitativa

¿Qué se hizo?

En el abordaje cuantitativo la pregunta central que se propuso este trabajo fue la de investigar si existen combinaciones de programas que se asocian con un mejoramiento significativo en los resultados de los alumnos en contextos de alta marginación. Para responderla, tal y como se planteó en el primer capítulo, los objetivos a desarrollar en esta fase de la investigación fueron los siguientes:

1. Identificar si existe algún patrón en la distribución de los siguientes programas: Escuelas de Calidad (PEC), Enciclomedia, Auxiliares (Aux), Apoyo a la Gestión Escolar (AGES-CONAFE) y Útiles (CONAFE), en las primarias públicas del Estado de México.
2. Analizar las convergencias y divergencias entre las combinaciones de programas a las que tuvieron acceso tanto las escuelas que obtienen los resultados más altos como los más bajos.
3. Investigar si existen combinaciones que favorecen la eficacia y la eficiencia al asociarse de forma consistente en los resultados ENLACE en tres años.

39 Blanco, quien ha abordado estas cuestiones, con un enfoque cuantitativo, comparte en entrevista (12/10/2010) lo siguiente: Recurrir al “habitus” al que refería Bordieu, es introducirse en un tema sumamente complejo ¿Qué difícil generar por medio de políticas un buen líder o una comunidad participativa? ¿Hasta qué punto pueden ser modificados estos factores por las políticas? Ciertos especialistas han recurrido a mecanismos de “incentivos”, provenientes de las teorías de la administración, una especie de premios o castigos, que generen comunidades participativas o directores comprometidos, sin embargo, está probado que dichas posturas deben asumirse con cautela, ya que no son tan efectivas como en ocasiones afirman serlo.

40 Apuntan que también sería absurdo suponer un modelo de eficacia para cada escuela.

Para el logro de estos objetivos, el procedimiento que se aplicó llevó a cabo los siguientes pasos:

a. Utilización de la base de datos.

De las investigaciones realizadas previamente a nivel nacional (Muñoz Izquierdo y Magaña, 2008; Muñoz Izquierdo, Magaña y Bravo, 2009; Muñoz Izquierdo, Magaña y Bravo, por aparecer), se utilizó la información de la siguiente forma:

- i. La información correspondiente a la marginación de los centros escolares se derivó de las localidades en los que éstos se ubican, para ello se utilizó la clasificación de los índices de marginalidad establecidos por el Consejo Nacional de Población (CONAPO).
- ii. Los resultados se derivaron de la prueba “Enlace” que fue aplicada por la Secretaría de Educación Pública (SEP) en los años 2006, 2007, 2008, 2009 y 2010 en las escuelas primarias públicas del Estado de México.
- iii. Los programas a los que tuvo acceso cada escuela primaria y que son administrados por la Secretaría de Educación Pública y por el Consejo Nacional de Fomento Educativo (CONAFE). Solamente se logró obtener la información correspondiente al acceso a los programas de las escuelas en un período de tres años, que fueron de 2006, 2007 y 2008 y los programas evaluados fueron:
 - a. Programa de Escuelas de Calidad (PEC)
 - b. Programa Enciclomedia (Enc)
 - c. Programa de Útiles Escolares (Útil)
 - d. Programa de Apoyos a la Gestión Escolar (AGES)
 - e. Programa de Auxiliares Didácticos (Aux)
- iv. El factor docente. De cada centro escolar, se obtuvo la información de sus docentes, correspondiente a los niveles de escolaridad, así como aquéllos que participan en el programa de Carrera Magisterial (CM).

b) Diseño y aplicación de un modelo analítico

Las variables incluidas en el modelo en que se basa el estudio fueron definidas como sigue:

Variables independientes

Variables que representan el acceso de las escuelas a los siguientes programas, así como a las distintas combinaciones de los mismos:

- Programa de Escuelas de Calidad (en adelante “PEC”)
- Programa Enciclomedia (en adelante “Enc”)
- Programa de Útiles Escolares (en adelante “Útil”)
- Programa de Apoyos a la Gestión Escolar (en adelante “AGES”)
- Programa de Auxiliares Didácticos (en adelante “Aux”)
- Programa de “Carrera Magisterial” (en adelante “CM”)

Variables que expresan la escolaridad de los docentes

Normal (en adelante “Nor”); y
Licenciatura (en adelante “Lic”)

Variables dependientes

Diferencias observadas entre las combinaciones de los programas con los resultados de las pruebas Enlace 2006, 2007 y 2008.

Variables controladas

Modalidades educativas y niveles de marginalidad de las localidades en las que se encuentran las escuelas.

Operacionalización de las variables

Las variables independientes fueron operacionalizadas como sigue:

El acceso de las escuelas a los programas PEC, Enc, Útil, AGE's y Aux fue analizado construyendo variables dicotómicas que señalaron la participación, o no, de cada escuela, en los diferentes programas o combinaciones de los mismos; el factor docente se designó de la siguiente forma:

- a. La variable Carrera Magisterial fue dicotómica, de tal forma que se distribuyó en:

Clave	Definición
< 50	Menos de la mitad de sus maestros están en Carrera Magisterial
>=50	La mitad o más de sus maestros pertenecen a Carrera Magisterial

- b. La variable escolaridad docente, se distribuyó de la siguiente forma:

Clave	Definición
50 Nor	La mitad o menos de sus maestros acudieron a la Normal
50 Lic	La mitad o menos de sus maestros cuentan con una licenciatura
66 Lic	Dos terceras partes o más de sus maestros, cuentan con una licenciatura

c) Análisis estadístico

A diferencia de los estudios que anteceden esta investigación, en el abordaje cuantitativo se implementó un abordaje distinto.

1. En primer lugar, se siguió el mismo proceso que las investigaciones previas. Para ello, se buscó la significatividad estadística de las diferencias existentes entre el aprovechamiento de los alumnos en 2006, 2007 y 2008, que se encuentran en escuelas que reciben determinados programas y/o combinaciones, mediante la aplicación de un análisis de varianza (ANOVA) con un 50 y 75 de diferenciación en la desviación estándar de éstas, controlando su marginalidad.
 - a. De esta forma, podríamos saber si existían algunas combinaciones que se distinguen de manera significativa (50-75 desviaciones) de otras, por los resultados que obtenían por año.
 - b. Posteriormente se aplicó el ANOVA incorporando el factor docente.
2. En un segundo momento, como se ejemplifica en el gráfico 1, se incorporó una forma distinta de abordar el tema en cuestión. Para ello, se incorporó el componente de “consistencia”. Para lograrlo se agruparon las escuelas primarias en dos: las que consistentemente (cinco años) han obtenido resultados sobresalientes (más allá de lo esperado) y; las que obtienen de forma constante resultados deficientes (consistentemente por debajo de la media). Se obtuvo la información acerca de las combinaciones de programas a las que tuvieron acceso ambos grupos. Cabe señalar, que los datos de la consistencia de resultados en Enlace fue de cinco años (2006-2010), sin embargo, como se mencionó previamente, el acceso a los programas, fue de 2006, 2007 y 2008.



- a. Para lograrlo, se estableció un promedio de los resultados anuales y se aplicó una desviación estándar, lo que permitiera dividir en dos grupos a las escuelas; de esta forma, una desviación estándar a su favor, distinguía a las escuelas sobresalientes y una desviación en

contra, a las escuelas que consistentemente obtienen resultados negativos, durante los cinco años.

- b. Subsecuentemente, se analizaron ambos grupos de escuelas, controlando su marginación y detectando las combinaciones de programas a las cuales tuvieron acceso.
- c. Se implementó un proceso de diferenciación, que permitiera observar si el grupo de las escuelas que consistentemente obtienen resultados sobresalientes se distinguían por el tipo de programas que reciben en comparación con las que consistentemente obtienen bajos resultados.
 - i. Este proceso implicó observar si había algún patrón que permitiera inferir si las combinaciones de programas tienen algún criterio en su distribución.
 - ii. Se compararon las frecuencias de los programas de forma aislada que reciben ambos grupos de escuelas (sobresalientes y deficientes), por año y por marginación.
 - iii. Se compararon las frecuencias de las combinaciones de programas que reciben ambos grupos de escuelas (sobresalientes y deficientes), por año y por marginación.
 - iv. Se compararon las frecuencias de las combinaciones de programas y el factor docente, que reciben ambos grupos de escuelas (sobresalientes y deficientes), por año y por marginación.
 - v. Se observaron los saltos de las escuelas, cuando se incorpora un determinado programa.
 - vi. Se registraron los resultados.

Capítulo 5: Análisis y resultados de la investigación cuantitativa

1. ¿Existe algún patrón que indique que existe alguna planeación en la distribución de los programas? En otras palabras, ¿hay racionalidad en su distribución?

Al segmentar las escuelas por marginación, modalidad y por resultados académicos, no se encontró un solo patrón que indicara que existe algún criterio en la distribución de los programas que reciben las escuelas. Desafortunadamente, tanto las escuelas más vulnerables en materia socioeconómica como las de menor marginación, reciben de forma aleatoria los programas aquí analizados que implementa el gobierno a través de CONAFE (Útiles y Ages), así como los programas federales, tales como: PEC y Enciclomedia. El ejemplo siguiente muestra algunos ejemplos de situaciones que dan cuenta del hallazgo mencionado, cabe señalar que esta situación se presenta en múltiples ocasiones:

Cuadro 1. Distribución de programas en 22 escuelas primarias con diverso nivel de marginación en 2006, 2007, 2008.

	CLAVE CCT	Marginación	2006	2007	2008
Sobresalientes					
1	15DPR3010Z	Muy baja	Enc	Enc	ENC CM+
2	15DPR2301I	Muy baja	PEC/Enc	Enc	PEC ENC CM+
3	15DPR2681H	Media	Enc/Util/Ages	Enc/Util/Ages	PEC ENC Aux Util
4	15EPR0389O	Media	PEC/Enc	Enc	ENC CM+
5	15EPR1666H	Media	PEC/Enc/Util/Ages	PEC/Enc/Util/Ages	PEC ENC Util CM+
6	15EPR0324E	Media	Enc	Enc	ENC CM+
7	15EPR1212H	Media	Enc/Util	Enc/Uti	ENC AUX CM+
8	15EPR1335R	Media	PEC/Enc	PEC/Enc/Aux/Util	PEC ENC CM+
9	15EPR2603C	Media	PEC/Enc	PEC/Enc	PEC ENC CM+
10	15EPR2626N	Alta	Enc	Enc/Aux/Util	PEC/ENC/UTIL
11	15EPR1660N	Alta	Enc	Enc	ENC
12	15EPR4249P	Alta	PEC/Enc	PEC/Enc	ENC
13	15EPR0039J	Alta	PEC/Enc	PEC/Enc/Aux/Util	ENC/AUX
14	15EPR4231Q	Alta	Enc	Enc	ENC
15	15DPR1413F	Alta	PEC	NINGUNO	NINGUNO
16	15DPR1045B	Muy Alta	PEC/Enc	PEC/Enc	PEC/ENC/Util
17	15EPR4140Z	Muy Alta	Enc	Enc	ENC
	CLAVE CCT	Marginacion	2006	2007	2008
Deficientes					
18	15DPR3070O	Alta	PEC/Enc	PEC/Enc/Aux/Util	PEC/ENC/Aux/Util
19	15EPR4197Z	Alta	Enc	Enc	ENC/Util
20	15DPR2663S	Media	Enc/Aux/Util/Ages	Enc/Aux/Util/Ages	ENC/Util
21	15EPR0776G	Media	Enc/Aux/Util/Ages	Enc/Aux/Util/Ages	ENC/Util
22	15DPR0245T	Media	Enc/Util/Ages	Enc/Util/Ages	ENC/Util

Como se puede observar, con solamente estos veintidós ejemplos, la comparativa es interesante. De esta forma:

- La escuela seriada con el número 2, siendo de muy baja marginación, recibe

una distribución similar a la de los ejemplos 12 y 16 (alta marginación). Esto se repite en reiteradas ocasiones, ello evidencia que existen escuelas que reciben programas similares independientemente de sus necesidades o condiciones de vulnerabilidad.

- Los ejemplos 3, 5, 20, 21 y 22 localizados en comunidades de media marginación reciben una mayor cantidad de programas, incluyendo los compensatorios de CONAFE, que debieran destinarse primero a las más vulnerables (como se revisó en el capítulo correspondiente a los programas) con variaciones según el año, que las escuelas ubicadas en los ejemplos desde el 10 hasta el 17 (con una marginación alta). En otras palabras, no solamente las escuelas más vulnerables no reciben más apoyo, sino que en ocasiones, las que se encuentran en mejores condiciones obtienen mayores apoyos.
- Los ejemplos 1, 6, 10, 11, 14, 15, 17 y 19 reciben en el mejor de los casos un programa, sin embargo, todos tienen una marginación distinta, siendo del 10 al 19 escuelas localizadas en marginación alta.

Según se plantea en el Documento de Trabajo del Programa del PAREIB, en el sitio oficial de la SEP, del que se desprenden programas como Útiles y Auxiliares Didácticos, plantean que “la focalización se realiza con base en criterios e información desactualizada, utiliza datos del INEGI (1995), Conapo (1998) y SEP (1998-1999).⁴¹”. Sin embargo, en un documento titulado: Documento de Posicionamiento Institucional, se afirma que: “Durante 2008 se realizó una revisión a la focalización de las acciones compensatorias y se actualizaron las fuentes de información⁴²”. Desafortunadamente con lo expuesto hasta el momento, es claro que la focalización aún no está distribuida para beneficiar a los sectores más vulnerables.

Resulta complejo entender a qué obedece la distribución actual de los programas, como podría serlo una explicación de carácter político o de intereses entre grupos. Sin embargo, gracias a lo encontrado en las investigaciones que anteceden a la presente y por el tipo de distribución en la que se encuentran los programas en esta investigación, todo parece indicar que “no existe un criterio en la distribución de los programas”, lo cual implica que existen una deficiente planeación y distribución de los mismos.

2. ¿Existen diferencias significativas en alguna combinación en particular por año?

Análisis por combinaciones de programas.

Al aplicar un ANOVA entre las diferencias de los resultados de las escuelas según el tipo de programas que recibieron, tanto en primarias generales como en indígenas controlando su marginación y con una desviación estándar de 0.50, se encontró lo siguiente:

⁴¹ Ver en: http://sep.gob.mx/work/models/sep1/Resource/744c0cde-8fcf-4cb7-a251-abf3ee385578/trabajo_pareib.pdf

⁴² Ver en: http://sep.gob.mx/es/sep1/pareib_conafe

Primarias Generales. Como se muestra en el cuadro 2, el programa Enciclomedia y la combinación PEC/ENC, muestra diferencias significativas en su favor, en ambos años (2006 y 2007) en contraste con otras combinaciones de programas –más costosas- en contextos de alta marginación. En el anexo 2 se muestran las tablas de contingencia de ambos análisis, las diferencias que se encuentran en los grupos correspondientes a los resultados de las escuelas (sobresalientes y deficientes) resultan amplias en favor de las combinaciones mencionadas (PEC/ENC y ENC).

Cuadro 2: Resultados del ANOVA en primarias generales, con 0.50 de Desviación Estándar en escuelas ubicadas en contextos de alta marginación, 2006 y 2007.						
Combinación en ventaja	Combinación en desventaja	Diferencia de medias (I-J)	Error típico	Sig.	Intervalo de confianza al 95%	
					Límite superior	Límite inferior
2006						
ENC	Enc/Util/AGES	79.19814(*)	7,55416	0,000	43,2282	115,1681
ENC	PEC/Enc/Util/AGES	60.22164(*)	8,22771	0,000	21,0445	99,3988
ENC	Enc/Aux/Util/AGES	83.21114(*)	9,25192	0,000	39,1571	127,2652
ENC	PEC/Enc/Aux/Util/AGES	72.72414(*)	9,99322	0,000	25,1403	120,3080
PEC / ENC	Enc/Util/AGES	71.19854(*)	6,70104	0,000	39,2908	103,1063
PEC / ENC	PEC/Enc/Util/AGES	52.22204(*)	7,45210	0,000	16,7381	87,7060
PEC / ENC	Enc/Aux/Util/AGES	75.21154(*)	8,56952	0,000	34,4068	116,0162
PEC / ENC	PEC/Enc/Aux/Util/AGES	64.72454(*)	9,36499	0,000	20,1321	109,3170
Combinación en ventaja	Combinación en desventaja	Diferencia de medias (I-J)	Error típico	Sig.	Intervalo de confianza al 95%	
					Límite superior	Límite inferior
2007						
ENC	Enc/Util/AGES	85.17809(*)	7,82498	0,000	49,0548	121,3014
ENC	PEC/Enc/Util/AGES	71.39953(*)	9,38668	0,000	28,0668	114,7323
ENC	Enc/Aux/Util/AGES	87.60302(*)	8,45346	0,000	48,5784	126,6276
ENC	PEC/Enc/Aux/Util/AGES	62.03995(*)	10,48061	0,001	13,6572	110,4227
PEC / ENC	Enc/Util/AGES	84.44088(*)	8,50271	0,000	45,1889	123,6929
PEC / ENC	PEC/Enc/Util/AGES	70.66232(*)	9,95868	0,000	24,6890	116,6357
PEC / ENC	Enc/Aux/Util/AGES	86.86582(*)	9,08442	0,000	44,9284	128,8032
PEC / ENC	PEC/Enc/Aux/Util/AGES	61.30274(*)	10,99586	0,003	10,5414	112,0641

Primarias Indígenas ⁴³. Solamente se registró que la combinación PEC/Enc/Aux/Util/AGES obtiene resultados favorables en comparación con la combinación ENC/UTIL/AGES. En 2007 no existieron diferencias significativas para una determinada combinación.

Cuadro 3: Resultados del ANOVA en primarias indígenas, con 0.50 de Desviación

⁴³ En las primarias indígenas no se controló su nivel de marginación debido a que éstas suelen localizarse en sectores de alta y muy alta marginación.

Estándar (2006 y 2007).						
Combinación en ventaja	Combinación en desventaja	Diferencia de medias (I-J)	Error típico	Sig.	Intervalo de confianza al 95%	
					Límite superior	Límite inferior
2006						
PEC/Enc/Aux/Util/AGES	Enc/Util/AGES	32.51412(*)	10,80887	0,033	1,8115	63,2168
2007						
No hay diferencias significativas						

Al aplicar nuevamente un ANOVA entre las diferencias de los resultados de las escuelas según el tipo de programas que recibieron, en primarias generales controlando su marginación, pero ahora con una desviación estándar de 0.75, se encontró lo siguiente:

Como se muestra en el siguiente cuadro 4, con una desviación más alta, la combinación ENC y PEC / ENC se encuentra en ventaja frente a otras combinaciones de programas:

Cuadro 4: Resultados del ANOVA en primarias generales, con 0.75 de Desviación Estándar en escuelas ubicadas en contextos de alta marginación, 2006 y 2007.						
Combinación en ventaja	Combinación en desventaja	Diferencia de medias (I-J)	Error típico	Sig.	Intervalo de confianza al 95%	
					Límite superior	Límite inferior
2006						
ENC	Enc/Util/AGES	83.82118(*)	11,81500	0,000	34,5934	133,0490
ENC	PEC/Enc/Util/AGES	68.06754(*)	13,75037	0,005	10,7759	125,3591
ENC	Enc/Aux/Util/AGES	93.01061(*)	14,08821	0,000	34,3114	151,7098
ENC	PEC/Enc/Aux/Util/AGES	93.38679(*)	18,27319	0,003	17,2506	169,5229
PEC/ENC	Enc/Util/AGES	75.21400(*)	9,80101	0,000	34,3776	116,0504
PEC/ENC	PEC/Enc/Util/AGES	59.46036(*)	12,06392	0,006	9,1954	109,7253
PEC/ENC	Enc/Aux/Util/AGES	84.40343(*)	12,44762	0,000	32,5398	136,2670
PEC/ENC	PEC/Enc/Aux/Util/AGES	84.77961(*)	17,04039	0,005	13,7800	155,7792
2007						
Combinación en ventaja	Combinación en desventaja	Diferencia de medias (I-J)	Error típico	Sig.	Intervalo de confianza al 95%	
					Límite superior	Límite inferior
ENC	Enc/Aux/Util	85.90043(*)	20,10037	0,023	5,7631	166,0378
ENC	Enc/Util/AGES	100.86773(*)	12,08711	0,000	52,6781	149,0573
ENC	PEC/Enc/Util/AGES	98.11876(*)	15,48837	0,000	36,3688	159,8687
ENC	Enc/Aux/Util/AGES	110.28143(*)	12,96459	0,000	58,5934	161,9694
ENC	PEC/Enc/Aux/Util/AGES	72.04071(*)	17,94317	0,047	0,5038	143,5776
PEC/ENC	Enc/Util/AGES	87.09029(*)	12,44009	0,000	37,4934	136,6872
PEC/ENC	PEC/Enc/Util/AGES	84.34132(*)	15,76538	0,001	21,4869	147,1957
PEC/ENC	Enc/Aux/Util/AGES	96.50399(*)	13,29429	0,000	43,5015	149,5065

Desde luego, con los hallazgos de las investigaciones que se han realizado con

este enfoque, las combinaciones de programas arriba mencionadas aún resultaban insuficientes para consolidar ciertas hipótesis. Aún cuando no fuese un ANOVA tan elaborado -al no considerar otros factores como lo son las características docentes- se consideró importante aplicar este análisis. No deja de resultar interesante que tanto Enciclomedia como éste en combinación con el Programa de Escuelas de Calidad (PEC), obtengan diferencias significativas a su favor en escuelas de alta marginación. Sin embargo, resulta importante señalar que existen -en reiteradas ocasiones- combinaciones en desventaja que contienen la combinación PEC/ENC o Enciclomedia de forma aislada.

2. ¿Existen combinaciones que favorecen la eficacia al asociarse de forma consistente en los resultados ENLACE en tres años?

Para fortalecer las hipótesis previas, se incorporó el “factor docente” (CM y escolaridad) a las combinaciones de programas y estos fueron algunos de los hallazgos:

Como se observa en el cuadro 5, existieron en 2006, siete combinaciones que en distintas frecuencias obtienen diferencias significativas a su favor en comparación con las combinaciones que en el mismo cuadro aparecen en desventaja. Esto sucede en seis combinaciones en 2007 y en 2008. Resulta relevante señalar:

Año 2006.

- La combinación Enc y PEC/Enc nuevamente aparece con resultados favorables a excepción de una combinación que solamente se repite en dos ocasiones: >=50 66Lic PEC/Enc/Util/AGES, cabe señalar que PEC y Enc están presentes.
- Gracias a los datos que se obtuvieron del factor docente, se puede observar de la muestra total de estas combinaciones favorables, que dichas escuelas además de recibir estos programas, su planta docente presenta en dos terceras partes o más, un grado de escolaridad a nivel licenciatura (señalado en negritas).
- De esta misma muestra, tres cuartas partes de estas combinaciones de programas (75%), muestran que en dichas escuelas, más de la mitad de sus maestros están inscritos en Carrera Magisterial (verde).

Año 2007.

- Las combinaciones significativas fueron Enciclomedia y PEC en combinación con Enciclomedia.
- En 64 por ciento de las combinaciones que reciben estas escuelas se registró una planta docente con una participación de la mitad o más de éstos inscritos en Carrera Magisterial (CM).
- Un 76 por ciento de las escuelas cuentan con 66% de sus maestros o más, en

grado de licenciatura.

Año 2008.

En este año, no fue posible obtener los datos de escolaridad docente, pero sí de carrera magisterial, de los cuales se extrajeron los siguientes hallazgos:

- 40 por ciento de las escuelas tienen PEC/ENC (CM en distintas proporciones); 37 por ciento cuentan con únicamente con Enciclomedia (con CM en distintas proporciones); dos centros escolares reciben PEC ENC Útiles y más de la mitad de sus maestros en CM, así como dos escuelas que reciben PEC ENC AUX Útiles y más de la mitad de sus maestros en CM.
- Cabe señalar que 77 por ciento de estas combinaciones significativas tienen CM+, lo cual implica que más de la mitad de sus maestros están inscritos en Carrera Magisterial.

Cuadro 5: Resultados del ANOVA en primarias generales, con 0.50 de Desviación Estándar en escuelas ubicadas en contextos de alta marginación, incorporando factor docente en los años: 2006, 2007 y 2008.								
Combinación en ventaja	#	Combinación en desventaja	Diferencia de medias (I-J)	Error típico	Sig.	Intervalo de confianza al 95%		
						Límite superior	Límite inferior	
2006								
<50 66Lic Enc	1	<50 Enc/Util/AGES 66Lic	84.15077(*)	14,41773	0,011	7,6989	160,6026	
<50 66Lic Enc	1	<50 Enc/Util/AGES 50Lic	100.08477(*)	18,06957	0,026	4,2686	195,9010	
>=50 66Lic Enc	2	<50 Enc/Util/AGES 66Lic	101.43345(*)	11,38191	0,000	41,0794	161,7875	
>=50 66Lic Enc	2	<50 Enc/Util/AGES 50Lic	117.36745(*)	15,75393	0,000	33,8302	200,9047	
>=50 66Lic Enc	2	<50 PEC/Enc/Util/Agess 66Lic	77.67452(*)	11,38191	0,000	17,3205	138,0285	
>=50 66Lic Enc	2	<50 Enc/Aux/Util/AGES 66Lic	85.40292(*)	12,67945	0,000	18,1685	152,6373	
>=50 66Lic Enc	2	<50 PEC/Enc/Aux/Util/AGES 66Lic	76.41240(*)	12,67945	0,006	9,1780	143,6468	
>=50 50Nor Enc	3	<50 Enc/Util/AGES 66Lic	97.06750(*)	14,82231	0,001	18,4703	175,6647	
>=50 50Nor Enc	3	<50 Enc/Util/AGES 50Lic	113.00150(*)	18,39401	0,004	15,4649	210,5381	
<50 66Lic PEC/Enc	4	<50 Enc/Util/AGES 66Lic	84.85970(*)	11,03785	0,000	26,3301	143,3893	
<50 66Lic PEC/Enc	4	<50 Enc/Util/AGES 50Lic	100.79370(*)	15,50718	0,001	18,5649	183,0225	
<50 66Lic PEC/Enc	4	<50 PEC/Enc/Util/Agess 66Lic	61.10077(*)	11,03785	0,027	2,5711	119,6304	
<50 66Lic PEC/Enc	4	<50 Enc/Aux/Util/AGES 66Lic	68.82917(*)	12,37153	0,025	3,2275	134,4308	
>=50 66Lic PEC/Enc	5	<50 Enc/Util/AGES 66Lic	89.97828(*)	9,88580	0,000	37,5576	142,3990	
>=50 66Lic PEC/Enc	5	<50 Enc/Util/AGES 50Lic	105.91228(*)	14,70944	0,000	27,9136	183,9110	
>=50 66Lic PEC/Enc	5	<50 PEC/Enc/Util/Agess 66Lic	66.21935(*)	9,88580	0,000	13,7986	118,6401	
>=50 66Lic PEC/Enc	5	<50 Enc/Aux/Util/AGES 66Lic	73.94775(*)	11,35560	0,001	13,7332	134,1623	
>=50 66Lic PEC/Enc	5	<50 PEC/Enc/Aux/Util/AGES 66Lic	64.95722(*)	11,35560	0,016	4,7427	125,1718	
>=50 50Nor PEC/Enc	6	<50 Enc/Util/AGES 66Lic	95.90632(*)	12,76876	0,000	28,1983	163,6143	
>=50 50Nor PEC/Enc	6	<50 Enc/Util/AGES 50Lic	111.84032(*)	16,78332	0,001	22,8446	200,8360	
>=50 50Nor PEC/Enc	6	<50 PEC/Enc/Util/Agess 66Lic	72.14739(*)	12,76876	0,019	4,4394	139,8554	
>=50 50Nor PEC/Enc	6	<50 Enc/Aux/Util/AGES 66Lic	79.87579(*)	13,93779	0,015	5,9689	153,7827	
>=50 66Lic PEC/Enc/Util/AGES	7	<50 Enc/Util/AGES 66Lic	88.90889(*)	16,46100	0,039	1,6223	176,1954	
>=50 66Lic PEC/Enc/Util/AGES	7	<50 Enc/Util/AGES 50Lic	104.84289(*)	19,73837	0,049	0,1777	209,5081	
Combinación en ventaja		Combinación en desventaja	Diferencia de medias (I-J)	Error típico	Sig.	Intervalo de confianza al 95%		
						Límite superior	Límite inferior	

							superior	inferior
2007								
<50 66Lic Enc	1	<50 Enc/Util/AGES	66Lic	105.48947(*)	12,51301	0,000	33,2319	177,7470
<50 66Lic Enc	1	<50 PEC/Enc/Util/Agés	66Lic	90.56530(*)	13,86221	0,005	10,5167	170,6139
<50 66Lic Enc	1	<50 Enc/Aux/Util/AGES	66Lic	78.10280(*)	12,09993	0,007	8,2307	147,9749
>=50 66Lic Enc	2	<50 Enc/Util/AGES	66Lic	111.72930(*)	11,10165	0,000	47,6218	175,8368
>=50 66Lic Enc	2	<50 PEC/Enc/Util/Agés	66Lic	96.80513(*)	12,60286	0,000	24,0288	169,5815
>=50 66Lic Enc	2	<50 Enc/Aux/Util/AGES	66Lic	84.34263(*)	10,63388	0,000	22,9363	145,7490
>=50 66Lic Enc	2	<50 PEC/Enc/Aux/Util/AGES	66Lic	71.84368(*)	12,39953	0,048	0,2414	143,4459
>=50 50Nor Enc	3	<50 Enc/Util/AGES	66Lic	120.43236(*)	15,34310	0,000	31,8323	209,0325
>=50 50Nor Enc	3	<50 PEC/Enc/Util/Agés	66Lic	105.50819(*)	16,46195	0,008	10,4471	200,5692
>=50 50Nor Enc	3	<50 Enc/Aux/Util/AGES	66Lic	93.04569(*)	15,00811	0,015	6,3800	179,7114
<50 66Lic PEC/ENC	4	<50 Enc/Util/AGES	66Lic	96.00012(*)	12,97002	0,000	21,1035	170,8967
<50 66Lic PEC/ENC	4	<50 Enc/Util/AGES	66Lic	111.69555(*)	11,57447	0,000	44,8577	178,5334
<50 66Lic PEC/ENC	4	<50 PEC/Enc/Util/Agés	66Lic	96.77138(*)	13,02128	0,000	21,5788	171,9639
>=50 66Lic PEC/Enc	5	<50 Enc/Util/AGES	66Lic	111.69555(*)	11,57447	0,000	44,8577	178,5334
>=50 66Lic PEC/Enc	5	<50 PEC/Enc/Util/Agés	66Lic	96.77138(*)	13,02128	0,000	21,5788	171,9639
>=50 66Lic PEC/Enc	5	<50 Enc/Aux/Util/AGES	66Lic	84.30888(*)	11,12659	0,000	20,0574	148,5604
>=50 50Nor PEC/Enc	6	<50 Enc/Util/AGES	66Lic	113.33567(*)	16,87254	0,003	15,9037	210,7677
Combinación en ventaja		Combinación desventaja	en	Diferencia de medias (I-J)	Error típico	Sig.	Intervalo de confianza al 95%	
							Límite superior	Límite inferior
2008								
ENC CM-	1	ENC UTI		95.25694(*)	11,75611	0,000	36,0332	154,4807
ENC CM-	1	PEC ENC UTI		77.31335(*)	11,25838	0,000	20,5970	134,0297
ENC CM-	1	PEC ENC AUX UTI		96.68491(*)	13,01203	0,000	31,1343	162,2356
ENC CM+	2	ENC UTI		105.03983(*)	9,91711	0,000	55,0804	154,9992
ENC CM+	2	PEC ENC UTI		87.09625(*)	9,32170	0,000	40,1364	134,0561
ENC CM+	2	ENC AUX UTI		108.51220(*)	20,43018	0,024	5,5912	211,4332
ENC CM+	2	ENC AUX CM+		58.54338(*)	10,26581	0,007	6,8274	110,2594
ENC CM+	2	PEC ENC AUX UTI		106.46780(*)	11,37787	0,000	49,1496	163,7860
ENC CM+	2	PEC ENC UTI CM-		69.58916(*)	11,72018	0,003	10,5465	128,6318
ENC CM+	2	PEC ENC AUX UTI CM-		81.57766(*)	15,65827	0,031	2,6961	160,4593
PEC ENC CM-	3	ENC UTI		90.99718(*)	12,77291	0,000	26,6512	155,3432
PEC ENC CM-	3	PEC ENC UTI		73.05359(*)	12,31633	0,003	11,0077	135,0995
PEC ENC CM-	3	PEC ENC AUX UTI		92.42515(*)	13,93750	0,000	22,2123	162,6380
PEC ENC CM+	4	ENC UTI		112.93836(*)	10,73611	0,000	58,8531	167,0236
PEC ENC CM+	4	PEC ENC UTI		94.99477(*)	10,18867	0,000	43,6673	146,3222
PEC ENC CM+	4	ENC AUX UTI		116.41073(*)	20,84004	0,010	11,4250	221,3965

PEC ENC CM+	4	ENC AUX CM-	75.80859(*)	14,75851	0,038	1,4597	150,1575
PEC ENC CM+	4	ENC AUX CM+	66.44191(*)	11,05902	0,002	10,7300	122,1539
PEC ENC CM+	4	PEC ENC AUX UTI	114.36633(*)	12,09838	0,000	53,4184	175,3143
PEC ENC CM+	4	PEC ENC UTI CM-	77.48769(*)	12,42085	0,001	14,9152	140,0601
PEC ENC CM+	4	ENC AUX UTI CM+	84.94255(*)	16,18939	0,028	3,3853	166,4998
PEC ENC UTIL CM+	5	PEC ENC AUX UTI CM-	89.47619(*)	16,18939	0,012	7,9190	171,0334
PEC ENC UTIL CM+	5	ENC UTI	58.61138(*)	11,43930	0,040	0,9837	116,2391
PEC ENC AUX UTIL CM+	6	ENC UTI	131.32388(*)	18,54639	0,000	37,8928	224,7549
PEC ENC AUX UTIL CM+	6	PEC ENC UTI	113.38029(*)	18,23495	0,001	21,5182	205,2424
PEC ENC AUX UTIL CM+	6	ENC AUX UTI	134.79625(*)	25,74901	0,029	5,0806	264,5119
PEC ENC AUX UTIL CM+	6	PEC ENC AUX UTI	132.75185(*)	19,36686	0,000	35,1875	230,3162

Lo anterior, resulta interesante ya que al observarse la consistencia de estos programas acompañados de las características docentes descritas previamente, permite suponer algunas cuestiones como la siguiente:

Es probable, que las sinergias de los programas Enciclomedia y PEC estén siendo mejor aprovechadas, siempre y cuando estén implementadas en escuelas que cuenten con una planta docente en la que tengan un cierto nivel de escolaridad (en estos casos: Licenciatura) y participen en Carrera Magisterial. Para fortalecer esta hipótesis y hacer un análisis más fino, se realizó la división de escuelas sobresalientes y deficientes con una desviación estándar, lo cual trajo como consecuencia que ambos grupos se hicieran aún más pequeños y se observaron los resultados en un período de cinco años (2006-2010), contando con la información de sus programas en el espacio temporal de 2006 a 2008. Algunas de las cuestiones que se pretendían resolver eran las siguientes:

3. ¿Reciben las mismas combinaciones de programas las escuelas que consistentemente obtienen resultados sobresalientes en cinco años? ¿Qué diferencias se encontraron? ¿Qué tipo de saltos y diferencias se encontraron al incorporar determinados programas?

Al aplicar un análisis más fino en las frecuencias y comparativas de cada grupo de escuelas según sus resultados y controlando su nivel de marginación, se puede afirmar que sí existen diferencias en las combinaciones de programas que reciben las escuelas sobresalientes y deficientes, de tal forma que:

- a. PEC se presenta en la mitad de los casos en las escuelas sobresalientes, y en menos de una tercera parte en las escuelas deficientes. El hallazgo aún cuando sí se contrasta en ambos grupos, era previsible ya que según los lineamientos de PEC, este programa se destina a las escuelas que elaboran las mejores propuestas plasmadas en sus proyectos. Lo anterior, plantea una cuestión: ¿pueden explicarse los resultados de estas escuelas debido al impacto de PEC o será que PEC es una consecuencia de que dichas escuelas ya venían haciendo las cosas correctamente desde antes, lo cual

les permitió acceder al programa? Incluso podría haber una tercera cuestión: ¿será con la incursión de estos programas (PEC y ENC, por ejemplo) se potencializaron las acciones que estas escuelas venían trabajando bien?

- b. El programa Auxiliares Didácticos tiene una participación baja en ambos grupos (9%; 22% y, 13% en sobresalientes y 17%; 22% y 33% en deficientes).
- c. Por su parte, en Útiles y Apoyo a la Gestión Escolar (AGES) hay diferencias importantes. En las escuelas sobresalientes la presencia de ambos programas aparecen en 3 de cada 10, mientras que en el grupo de escuelas deficientes, se presentan en 8 de cada 10 o más. Estos resultados quizá impliquen que dichos programas no están favoreciendo o incidiendo en la mejora de los aprendizajes de sus alumnos y solamente están sirviendo como programas compensatorios, inadecuadamente aprovechados.

Cuadro 6. Presencia de los programas aislados y/o en combinación con otros en 2006, 2007 y 2008, en las primarias públicas del Estado de México que obtienen resultados sobresalientes y deficientes y que se ubican en localidades de alta marginación.						
Programas	Escuelas sobresalientes			Escuelas deficientes		
	2006	2007	2008	2006	2007	2008
Enc	94%	94%	94%	100%	100%	100%
PEC	53%	47%	44%	22%	17%	28%
Aux	9%	22%	13%	17%	22%	33%
Uti	31%	44%	22%	89%	94%	83%
Agés	31%	31%	-	89%	89%	-
Total de escuelas	32	32	32	18	18	18

2. En combinación.

- a. PEC/Enciclomedia es la combinación que más frecuencia tiene en las escuelas sobresalientes.

Cuadro 7. Frecuencia de las combinaciones de programas que recibieron las primarias públicas del Estado de México en 2006 y 2007 y que obtienen resultados sobresalientes, ubicándose en localidades de alta marginación			
Programas	2006	2007	2008
Ningún programa	0%	3%	6%
Enc	19%	19%	34%
PEC	6%	3%	0%
Aux	0%	0%	0%

Util	0%	0%	0%
Ages	0%	0%	0%
ENC/AUX	0%	0%	13%
ENC/UTIL	0%	0%	3%
PEC/ENC	44%	31%	25%
ENC/AUX/UTIL	0%	3%	0%
ENC/UTIL/AGES	19%	22%	0%
ENC/Aux/Util/AGES	6%	6%	0%
PEC/ENC/AUX/UTIL/AGES	3%	3%	0%
PEC/ENC/UTIL/AGES	3%	0%	0%
PEC/ENC/AUX/UTIL	0%	9%	3%
PEC/ENC/UTIL	0%	0%	16%
Total	100%	100%	100%

3. Tal y como se muestra en las siguientes tablas (7 y 8), los datos muestran diferencias y contrastes interesantes entre los dos grupos de escuelas. Las “escuelas sobresalientes”, a diferencia de las deficientes, cuentan con una planta docente que en los tres años analizados, tienen a la mitad o más de sus maestros en Carrera Magisterial, en 66, 72 y 75 por ciento contra un 16, 16 y 28 por ciento de las escuelas deficientes respectivamente.
- a. En cuanto a escolaridad se refiere, por lo menos en 7 de cada 10 escuelas sobresalientes se cuenta con una plantilla docente que por lo menos el 66 por ciento de éstos tienen una licenciatura, mientras que en las escuelas deficientes estos datos son ligeramente inferiores, con porcentajes que oscilan entre el 55 y el 72 por ciento.

Cuadro 8. Factor docente. Frecuencia de las características de los maestros (escolaridad y participación en Carrera Magisterial) que trabajan en las escuelas primarias sobresalientes en varios años			
Programas que recibieron	Porcentaje de frecuencia de los programas, varios años		
	2006	2007	2008
<u>Carrera Magisterial</u>			
Menos de la mitad de sus maestros están en Carrera Magisterial	22%	25%	21%
La mitad o más de sus maestros pertenecen a Carrera Magisterial	66%	72%	75%
<u>Escolaridad</u>			
La mitad o menos de sus maestros acudieron a la Normal	13%	9%	9%
La mitad o menos de sus maestros cuentan con una licenciatura	3%	6%	6%

Dos terceras partes o más de sus maestros, cuentan con una licenciatura	72%	75%	78%
* Para el caso de 2008, se proporcionaron los datos de CM, sin embargo para la escolaridad se ajustaron a los datos correspondientes al año previo de cada centro escolar.			

Cuadro 9. Factor docente. Frecuencia de las características de los maestros (escolaridad y participación en Carrera Magisterial) que trabajan en las escuelas primarias deficientes en varios años.			
Programas que recibieron	Porcentaje de frecuencia de los programas, varios años		
	2006	2007	2008*
Carrera Magisterial			
Menos de la mitad de sus maestros están en Carrera Magisterial	66.7%	72.2%	67%
La mitad o más de sus maestros pertenecen a Carrera Magisterial	16.7%	16.7%	28%
Escolaridad			
La mitad o menos de sus maestros acudieron a la Normal	5,6%	11%	11%
La mitad o menos de sus maestros cuentan con una licenciatura	16,7%	5,6%	6%
Dos terceras partes o más de sus maestros, cuentan con una licenciatura	55,6%	72,2%	72%
* Para el caso de 2008, se proporcionaron los datos de CM, sin embargo para la escolaridad se ajustaron a los datos correspondientes al año previo de cada centro escolar.			

Si se observa el anexo 5, la tabla que ahí se presenta resume todas las combinaciones -incluyendo el factor docente- correspondiente a las escuelas que obtienen resultados sobresalientes con una desviación estándar en un período de consistencia de cinco años y con la información de los programas que recibieron en 2006, 2007 y 2008. La combinación que más veces se presenta es aquella que cuenta con la mitad o más de sus maestros en Carrera Magisterial, con dos terceras partes o más de sus docentes con nivel licenciatura y con la combinación de programas: PEC, ENC (≥ 50 66Lic Pec/Enc).

Esta frecuencia aunque no pareciera tan fuerte: 28, 25 y 19 por ciento, en realidad sí es ampliamente diferente en frecuencia al resto de las combinaciones, y si a ésta se le alterara el factor docente, crecería de manera importante, como lo muestran las tablas anteriores. No sucede lo mismo con las escuelas deficientes, en las que la combinación que más veces aparece es en la que menos de la mitad de sus maestros se encuentran inscritos en Carrera Magisterial, con dos terceras partes o más de sus docentes con nivel licenciatura y con los programas: ENC, Útiles y Apoyo a la Gestión Escolar (AGES), los cuales, como se mencionó previamente, es posible que únicamente estén cumpliendo en calidad de

programas compensatorios pero no logrando los resultados que serían deseables, impactando en el logro académico.

4. ¿Cómo se distribuyeron los resultados de las escuelas por su marginación?

¿Son las escuelas más pobres las que obtienen peores resultados?

En el cuadro 10 se muestran los datos relacionados con la distribución de los resultados de las escuelas primarias del Estado de México durante cinco años. En este cuadro los datos se dividen de la siguiente forma: aquéllas que obtienen consistentemente resultados por debajo de la media y; escuelas que consistentemente obtienen resultados sobresalientes. Para ambos casos se controló su nivel de marginación. Asimismo, en ambos grupos de escuelas se muestra una variación con respecto a la desviación estándar de éstas.

Cuadro 10: Distribución de escuelas variando la proporción de la desviación estándar utilizada para calificar

Marginación	(1) Desviación Estándar	(.75) Desviación Estándar	(.50) Desviación Estándar
Escuelas con resultados deficientes en cinco años			
Muy alta / alta	18	65	173
Media	14	44	100
Muy baja / baja	1	3	28
Total	33	112	301
Escuelas con resultados sobresalientes en cinco años			
Muy alta / alta	32	107	242
Media	10	45	149
Muy baja / baja	3	29	123
Total	45	181	514

A diferencia de lo que podría suponerse, la moda de las “escuelas sobresalientes” en todas las desviaciones medidas (1, 0.75 y 0.50) se localiza en el sector que agrupa a las escuelas de alta y muy alta marginación, éstas representan el 71; 59; y 47 por ciento de sus respectivos grupos de desviación. Cabe señalar que este comportamiento es similar en las escuelas que obtienen “resultados deficientes” en el período analizado, ya que casi la mitad 54, 58 y 57 por ciento respectivamente, se concentran en los sectores de mayor marginación.

Lo anterior, puede tener distintas lecturas. Una de las más importantes para esta investigación es que las escuelas más pobres no solamente son en las que se concentran los resultados más bajos, sino también son éstas en donde existen mayores resistencias al fracaso escolar y logran obtener -en una mayor proporción- resultados sobresalientes (por encima de la media) que sus contrapartes que se localizan en sectores más afortunados que ellas.

Quizá bastaría con un ejemplo para mostrar que es posible obtener resultados sobresalientes a pesar del contexto, como en su momento argumentaron la corriente de escuelas eficaces, retomadas en el segundo capítulo de este documento. Sin embargo, estos hallazgos resultan **aún más alentadores -al mostrar- que es en los sectores más desfavorecidos en donde se concentra la mayor cantidad de escuelas que logran contrarrestar las adversidades y obtener resultados por encima del promedio.**

Con base en los resultados aquí mostrados, un primer supuesto sería que PEC y Enciclomedia son mejor aprovechados, siempre y cuando se disponga de una planta docente con cierto nivel de escolaridad y con participación en Carrera Magisterial, lo cual podría suponer:

- Los maestros con mayor escolaridad y en este caso específico con Licenciatura, son los que están más cercanos con las tecnologías y utilización de computadoras, lo cual, les permite aprovechar de mejor forma programas como Enciclomedia.
- Los maestros con las características mencionadas, saben elaborar de mejor forma proyectos para PEC y suelen aprovecharlos de forma eficiente.

Lo anterior, nos recuerda que las escuelas que obtienen mayores logros en sus alumnos, lo hacen en gran medida porque han modificado los procesos.

5. Saltos observados en distintos años con la combinación PEC/ENC

Con el objetivo de someter a prueba lo expuesto hasta el momento, se analizaron los cambios en el tiempo de los aprendizajes, es decir, los saltos que se observaban en una combinación en particular, en este caso se eligió PEC/ENC para las escuelas sobresalientes.

Cuadro 11. Escuelas sobresalientes que recibieron por lo menos en un año la combinación PEC/ENC con sus resultados en ENLACE 2006,2007,2008,2009 y 2010.

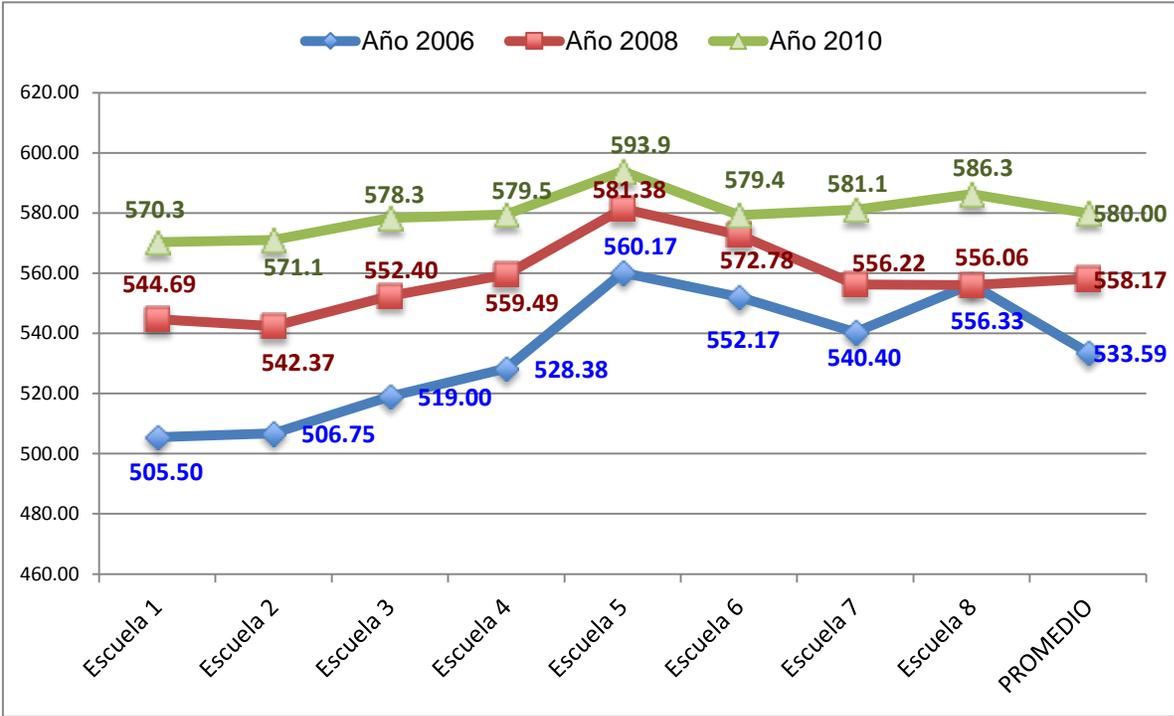
CLAVECCT	Programas 2006	Promedio 06	Programas 2007	Promedio 07	Programas 08	Promedio 08
15EPR0039J	>=50 66 Lic PEC/Enc	508.33	>=50 66Lic PEC/Enc/Aux/Util	527.43	ENC/AUX/CM+	566.56
15DPR0448O	>=50 66 Lic PEC/Enc	505.50	>=50 66 Lic PEC/Enc	584.57	PEC/ENC/CM+	544.69
15DPR2489B	>=50 66 Lic PEC/Enc	506.25	>=50 66 Lic PEC/Enc	529.86	ENC/CM+	545.28
15EPR4806L	>=50 66 Lic PEC/Enc	506.75	>=50 66 Lic PEC/Enc	518.14	PEC/ENC/CM+	542.37
15EPR4525C	<50 66Lic PEC/Enc	519.00	<50 66Lic PEC/Enc	541.25	PEC/ENC/CM+	552.40
15DPR0285U	>=50 66 Lic PEC/Enc	528.38	>=50 66 Lic PEC/Enc	549.50	PEC/ENC/CM+	559.49
15DPR3129X	>=50 50Nor PEC/Enc	527.29	>=50 50Nor Enc	569.50	PEC/ENC/CM+	556.22
15EPR4284V	<50 66Lic PEC/Enc	518.50	<50 66Lic PEC/Enc	533.00	ENC/CM-	546.93
15EPR4033Q	>=50 66Lic PEC/Enc >=50 50Nor	560.17	>=50 66 Lic PEC/Enc >=50 50Lic	572.14	PEC/ENC/CM+	581.38
15EPR0565C	PEC/Enc/Uti/Agas	552.17	PEC/Enc/Aux/Uti/Agas	621.33	PEC/ENC/Uti/CM+	572.78
15EPR0554X	>=50 66Lic PEC/Enc	540.40	>=50 66 Lic PEC/Enc	567.57	PEC/ENC/CM+	556.22
15EPR4249P	<50 66Lic PEC/Enc	545.50	<50 66Lic PEC/Enc	574.14	ENC/CM-	549.23
15EPR1555C	>=50 66 Lic PEC/Enc	522.50	>=50 66Lic PEC/Enc/Aux/Util	518.00	ENC/CM+	523.53
15DPR1045B	>=50 66 Lic PEC/Enc	556.33	>=50 66 Lic PEC/Enc	533.00	PEC/ENC/Uti/CM+	556.06
15EPR1512E	9 (ninguno)	537.71	>=50 50Lic PEC/Enc/Aux/Uti	553.00	PEC/ENC/CM+	579.95
Promedio PEC ENC		533.59		560.94		558.17

Promedio 09	Promedio 10	Marginacion	2006 a 2007	2007 a 2008	2006 a 2008	2006 a 2010
587.1	617.3	Alta	19.1	39.1	58.2	109.0
565.2	570.3	Alta	79.1	-39.9	39.2	64.8
552.9	583.7	Alta	23.6	15.4	39.0	77.4
558.4	571.1	Alta	11.4	24.2	35.6	64.4
576.1	578.3	Alta	22.3	11.2	33.4	59.3
570.8	579.5	Alta	21.1	10.0	31.1	51.1
573.9	569.9	Alta	42.2	-13.3	28.9	42.6
563.1	564.7	Alta	14.5	13.9	28.4	46.2

587.9	593.9	Muy Alta	12.0	9.2	21.2	33.8
578.3	579.4	Alta	69.2	-48.6	20.6	27.2
575.4	581.1	Alta	27.2	-11.4	15.8	40.7
607.5	615.5	Alta	28.6	-24.9	3.7	70.0
564.4	627.6	Alta	-4.5	5.5	1.0	105.1
571.0	586.3	Muy Alta	-23.3	23.1	-0.3	30.0
561.3	581.2	Alta	15.29	26.95	42.24	43.44
572.89	580.00					

Las combinaciones señaladas corresponden a ocho escuelas sobresalientes que fueron beneficiadas durante tres años consecutivos por los programas PEC/ENC junto con otros. Como se observa en la columna promedio 08', salvo una de ellas (la última), el resto de las escuelas incrementaron sus resultados en este período, teniendo saltos positivos que oscilaron entre 15 y 39 puntos. Asimismo, se incorporó el comparativo de 2006 con los resultados de 2010, esto para darle tiempo a que los programas tuvieran efecto y observar si había o no cambios favorables. Tal y como se observa en la columna 2006-2010, todas las combinaciones que recibieron en tres años PEC/ENC junto con otras combinaciones (señaladas en color dorado), mejoraron de 27.2 hasta 64.8 puntos en los resultados de las evaluaciones. El siguiente gráfico muestra los brincos académicos favorables de las ocho escuelas que recibieron durante tres años esta combinación. Cabe señalar que el promedio de avance es de casi 50 unidades.

Gráfico 1. Resultados en el desempeño de ocho escuelas con resultados sobresalientes que recibieron –al menos- la combinación PEC/ENC.



Asimismo se observaron los saltos entre las escuelas que recibieron en alguno de los tres años la combinación PEC/ENC junto con otros programas. En total se registraron seis escuelas, de éstas cinco (señaladas en color verde), mejoraron cada año, una vez que dicha combinación (PEC/ENC) era implementada. Un aspecto interesante fue el caso registrado en color gris, siendo la combinación ≥ 50 66 Lic PEC/Enc y que en el análisis previo arrojaba una tendencia positiva, tanto por los programas como por la escolaridad docente y su participación en CM, en este caso solamente mejoró 1 punto al cabo de tres años y en el año intermedio retrocedió. Sin embargo, al observar su trayectoria al cabo de 5 años escolares, resultó ser la segunda combinación que mayor crecimiento obtuvo, alcanzando los 105 puntos de crecimiento. Resulta importante señalar que también la escuela que obtuvo un mayor crecimiento de 2006 a 2010 recibió por lo menos dos años los programas PEC/Enc y contaba con una escolaridad docente en la que por lo menos más de la mitad de sus maestros contaban con licenciatura y estaban inscritos en CM, logrando un crecimiento de 109 unidades en dicho período.

Este ejercicio también se realizó con el grupo de escuelas que consistentemente obtienen resultados deficientes. Como se muestra a continuación, seis escuelas recibieron en al menos un año los programas PEC/ENC simultáneamente. Tres de éstas lo recibieron durante tres años consecutivos (2006,2007,2008), con incrementos y decrementos en sus resultados. Si se observa la columna 2006 a 2010, se muestra que en todos los casos, hubo incrementos en los resultados académicos de las escuelas que reciben esta combinación, siendo el salto más bajo (2.71) aquella escuela que recibió en sólo una ocasión los programas PEC/ENC y registró en un año no recibir algún apoyo.

CLAVECCT	PRCMES06	PUNT_6	PRCMES07	PUNT_7	SEPCON08	PUNT_8	PUNT_9
15DPR3032L	>=50 66Lic PEC/Enc/Util/Ages	381.13	>=50 66Lic PEC/Enc/Util/Ages	372.00	ENC/AUX/CM+	367.52	364.86
15EPR0242V	PEC/Enc/Util/Ages	377.57	<50 66Lic PEC/Enc/Util/AGES	361.86	PEC/ENC/UTIL	378.52	387.86
15DPR2201J	<50 66Lic Enc/Util/AGES	383.13	<50 66Lic Enc/Util/AGES	387.63	PEC/ENC/Aux/Util	391.10	398.87
15EPR2427O	<50 66Lic PEC/Enc/Util/AGES	389.75	<50 66Lic PEC/Enc/Util/AGES	377.00	PEC/ENC/UTIL	405.82	359.73
15DPR3070O	<50 50Lic PEC/Enc	356.88	<50 66Lic PEC/Enc/Aux/Util	375.25	PEC/ENC/Aux/Util	378.48	398.28
15DPB0215Y	PEC/Enc/Util/Ages	375.57	(ninguno)	368.75	ENC/UTIL/CM-	401.98	388.69
promedio total		377.34		373.75		387.24	383.05
Marginación	PUNT_0	Marginación	2006 a 2007	2007 a 2008	2006 a 2008	2006 a 2010	MODALIDAD
Alta	400.18	Alta	-9.13	-4.48	-13.61	19.05	PRIMARIA GENERAL
Muy alta	392.45	Muy alta	-15.71	16.66	0.95	14.88	PRIMARIA GENERAL
Alta	404.49	Alta	4.50	3.47	7.97	21.36	PRIMARIA GENERAL
Alta	401.04	Alta	-12.75	28.82	16.07	11.29	PRIMARIA GENERAL
Alta	391.89	Alta	18.37	3.23	21.60	35.01	PRIMARIA GENERAL
Muy alta	378.28	Muy alta	-6.82	33.23	26.41	2.71	PRIMARIA INDIGENA
	394.72		-3.59	13.49	9.90	17.38	5

Síntesis de los resultados del análisis cuantitativo

Los hallazgos más importantes de este análisis cuantitativo fueron:

- 1) No existe una distribución de programas que favorezca a las escuelas más pobres y por consiguiente, su implementación no contribuye a la equidad.
- 2) En todas los ANOVA's con distintas desviaciones estándar, con respecto a la media del aprovechamiento obtenido en los distintos análisis realizados (0.50, 0.75 y 1), fueron significativas dos combinaciones: 1) Enciclomedia y 2) PEC con Enciclomedia.
- 3) Al contrario de lo que podría esperarse, la moda de las "escuelas sobresalientes" en cinco años y en todas las desviaciones medidas se localiza en el sector que agrupa a las escuelas de alta y muy alta marginación. Para profundizar en el análisis se realizó un análisis más fino, con el objetivo de observar si existen combinaciones que distinguen a un grupo del otro.
- 4) La combinación que más veces presentó resultados favorables fue ≥ 50 66Lic Pec/Enc, lo cual implica que cuenta con la mitad o más de sus maestros en Carrera Magisterial, con dos terceras partes o más de sus docentes con el grado de licenciatura y con la combinación de programas: PEC + ENC.
- 5) PEC se presenta en la mitad de los casos en las escuelas sobresalientes y en menos de una tercera parte en las escuelas deficientes. El hallazgo plantea una importante cuestión: ¿será con la incursión de estos programas (PEC y ENC) que se potencializaron favorablemente las acciones que estas escuelas venían trabajando?
- 6) Los programas Útiles y AGES no están favoreciendo a la mejora de los aprendizajes de sus alumnos. Al parecer, sólo están sirviendo como programas compensatorios, es decir, como instrumentos redistributivos de recursos que, por no ser utilizados en una forma pedagógicamente eficaz, no repercuten favorablemente en el aprovechamiento escolar.
- 7) Siete de cada diez escuelas sobresalientes tienen por lo menos dos terceras partes de sus maestros con licenciatura y tienen a la mitad o más de sus maestros en Carrera Magisterial, en 2006, 2007 y 2008.
- 8) Para someter a prueba la hipótesis de la combinación PEC/ENC, se observaron los saltos académicos que arrojaban las escuelas sobresalientes que recibieron en tres años PEC/ENC junto con otras combinaciones. Los resultados fueron interesantes ya que todas mejoraron de 27.2 hasta 64.8 puntos en los resultados de las evaluaciones, en un período de 2006 a 2010.

- 9) Asimismo se observaron los saltos entre las escuelas que recibieron en alguno de los tres años la combinación PEC/ENC junto con otros programas. En total se registraron seis escuelas, de éstas cinco mejoraron cada año, una vez que dicha combinación (PEC/ENC) era implementada.
- 10) Las escuelas que obtuvieron un mayor crecimiento de 2006 a 2010 recibieron en algún año los programas PEC/Enc y contaban con una escolaridad docente en la que por lo menos más de la mitad de sus maestros tenían licenciatura y estaban inscritos en CM, logrando crecimientos de 109 y 105 unidades en dicho período.
- 11) También se observaron los saltos en el grupo de las escuelas deficientes. En todos los casos, hubo incrementos en los resultados académicos de las escuelas que reciben esta combinación en el período 2006-2010.

Capítulo 6: Análisis cualitativo

“...porque de alguna manera se gasta, entonces que el gasto que se haga, sea de provecho.”
Respuesta de uno de los padres entrevistados refiriéndose a PEC y AGES.

Breve introducción

Se visitaron dos escuelas que contaran con una combinación similar de programas. La condición era que recibieran -por lo menos- PEC y Enciclomedia y que sus maestros contaran con Carrera Magisterial, pero que ambas obtuvieran resultados diametralmente opuestos.

Con esto, lo que se buscaba era poner en duda el supuesto que se desprende de la fase cuantitativa. Como se explica previamente en el capítulo cuatro y cinco, existen combinaciones de programas que parecen mejorar los resultados en los aprendizajes medidos a través de la prueba ENLACE.

Sin embargo, al sumergirme en dos casos de escuelas que obtuvieran resultados muy distintos y beneficiándose de los programas que estadísticamente muestran mejora en los aprendizajes sería posible juntar hipótesis y quizá explicaciones de mejor forma a la interrogante central de este trabajo: ¿Existen algunas combinaciones de programas educativos que distinguen a las Escuelas Eficaces?

Metodología.

Se eligieron dos escuelas con las siguientes características:

1. Que estuvieran localizadas en una zona de alta o muy alta marginación.
2. Que contaran con una proporción de maestros en la cual, más de la mitad hubieran participado en CM, dos terceras partes de éstos tuvieran licenciatura, y que –por lo menos- hayan recibido los programas de PEC y Enciclomedia, combinación que arrojó resultados significativos (≥ 50 66Lic PEC y ENC).

Se realizaron entrevistas a profundidad, uso del relato de vida en esa escuela y con esos programas, observación en el aula y grupos focales.

Forma de aplicar los instrumentos.

Las visitas a cada escuela duraron dos semanas. Se entrevistaron en grupos focales a la plantilla docente y padres de familia sobre el impacto de los programas que recibe la escuela. Con los maestros se les aplicó el instrumento de relato de vida, sobre su experiencia con los programas, con la escuela y con el aprendizaje de los alumnos. Posteriormente se elaboró un meta-análisis en el que se profundizó en la información proporcionada en los relatos de vida, a partir de un grupo focal. Con los alumnos se dialogó sobre las clases, los maestros, su sentir en esa escuela y su opinión sobre el programa de Enciclomedia. A los directores y a ciertos informantes claves se les realizaron entrevistas a profundidad. Asimismo se realizaron observaciones en el aula en reiteradas ocasiones.

Breve descripción de las dos escuelas.

I. Escuela uno: primaria con bajos resultados.

Espacio: Una pequeña escuela con una matrícula de 80 a 100 alumnos -en promedio- en los últimos tres años; con un máximo de 35 alumnos por grupo. Se ubica en una zona de alta marginación de tipo rural en el Estado de México.

Características exógenas: Acuden familias de bajos ingresos y con una escolaridad promedio de 8-9 años (secundaria).

Características endógenas: Multigrado. El personal docente se componía por tres maestros quienes atendían dos grados. Uno de ellos era director y maestro, quien recientemente había abandonado la docencia para dedicarse a la política local y tuvo que volver a la docencia ante la necesidad de un maestro en la escuela. La maestra de primero y segundo contaba licenciatura en educación con carrera magisterial y tenía menos de 30 años y aún tenía menos de cinco años laborando como docente. El director, entre los 40 y 50 años, y con licenciatura en Educación Física se encargaba de tercero y cuarto, participó durante muchos años en Carrera Magisterial, aunque recientemente se había salido del programa debido a que solicitó licencia sindical para buscar un cargo político en el municipio. Quinto y sexto eran coordinados por una maestra normalista de la Universidad Pedagógica Nacional, quien estaba a un par de años de jubilarse.

Características físicas de la escuela: Maltratada pero no desagradable. Dificultad para echar a andar ENCICLOMEDIA por el descuido de maestros al equipo y de autoridades locales al acondicionamiento. Rodeada por áreas verdes, de fácil acceso para las personas y animales (perros). Los alumnos cabían justos en las aulas. Ligeramente sucios los salones y desorganizados.

Programas: La escuela recibió los programas PEC, ENCICLOMEDIA, Útiles y AGES. Dos de los tres maestros contaban con una licenciatura y dos de ellos habían participado en Carrera Magisterial (uno de ellos salió de CM para cuando se realizó la visita).

II. Escuela dos: primaria con resultados sobresalientes.

Espacio: Una escuela con una matrícula entre 600 y 700 alumnos, varía según el año. 38 alumnos en promedio por grupo. Ubicada en una zona de alta marginación urbana.

Características endógenas: 14 maestros. Cada salón cuenta con maestro y un director que por las tardes es maestro titular de secundaria.

Características exógenas: Las familias de los alumnos son de bajos ingresos. Un contexto de violencia e inseguridad en sus alrededores.

Características físicas: Una escuela grande con un patio central suficiente para una matrícula tan grande. Los salones están acondicionados con televisiones y videos. Se encuentra bien pintada, limpia y los baños son quizá el área que mayor atención requieren, aunque durante mi visita estaban siendo remodelados.

Programas. Desde el ciclo 2002-2003 ingresó el programa PEC con un presupuesto de \$50 mil pesos. En 2010-2011 volvieron a obtener apoyo del programa con \$30 mil pesos. 11 de los 14 maestros tenían Carrera Magisterial en ese momento y con carreras de normalistas o licenciaturas en educación.

Nomenclatura

E1D1: Escuela uno, director.

E2D2: Escuela dos, director.

E1M1-N: Escuela uno, número de maestro.

E2M1-N: Escuela dos, número de maestro.

E1PF1-N: Escuela uno, número de padre de familia.

E2PF-N: Escuela dos, número de padre de familia.

E1N1-N: Escuela uno, número de alumno.

E2N1-N: Escuela dos, número de alumno.

Análisis de las visitas

Las visitas fueron esclarecedoras de lo que sucede ahí adentro (caja negra) y de las posibles explicaciones que detonan los resultados de los niños y que aparecieron en la fase cuantitativa.

Esta investigación encontró una gran relación con los hallazgos que arroja la literatura sobre la eficacia escolar. A continuación se abordan algunas de las dimensiones que lo explican:

Los directos: perfiles distintos.

En la escuela uno era común la rotación docente. La principal razón por la cual el director laboraba en esa escuela fue porque un grupo se quedó sin maestro y él, con licencia sindical y con gran interés en la política local, recibió la solicitud del municipio para hacerse cargo de la escuela. Su papel como director de la escuela es complejo. Al desempeñarse como docente, director y gestor no atiende debidamente ninguna función. Cuando debe ausentarse para realizar algún trámite administrativo su grupo se queda sin clases. Ciertamente, cuando lo observé durante las clases, mostraba habilidades para exponer y dialogar con sus alumnos. Compartía un aprecio por la docencia y los niños, y lo que le representó en sus inicios profesionales ser docente. Por las charlas que sostuvimos, su prioridad parecía orientarse más a la política local y este trabajo lo veía como un favor que él le hacía a la comunidad.

Por su parte, el director de la escuela dos era una joya del sistema educativo. Tenía ocho años de ser director de su escuela, siendo un líder pedagógico con resultados notables para atraer recursos. Me mantenía actualizado: “a la vanguardia”, él mencionaba sobre la información que le requería PEC a través de internet (informe financiero). Su rol es apreciado por su planta docente. Es director en el horario matutino y maestro de secundaria vespertina, por lo que se mantiene constantemente actualizado del ambiente pedagógico. Está consciente de las implicaciones que tiene ser maestro y favorece constantemente la parte pedagógica. Recurrentemente en las entrevistas compartía que su trabajo le daba sentido a su vida: “nos gusta nuestra profesión, tengo 34 años de servicio y pues todavía me siento como para aguantar un poquito más, me gusta convivir con los niños, con los padres... Yo les comento a mis alumnos de la noche, si soy barrendero pues voy a aser un buen barrendero, me gusta barrer... si soy maestro me gusta... disfruto mi trabajo.” (E2D2).

Algunas de las acciones que el director de la escuela dos promueve son:

- 1) Cada mes vigila que, por lo menos en una ocasión, se realice trabajo colegiado. Realizan discusiones sobre casos particulares de sus alumnos y piden consejos a sus compañeros para juntos resolver los casos.
- 2) Favorece que prevalezca un buen clima escolar. Incentiva constantemente a su equipo de trabajo, es mediador y dirime conflictos.
- 3) Se mete a observar las clases.
- 4) Es un líder que orienta el trabajo al aprendizaje. Al final de cada ciclo escolar se les entregan a los alumnos trofeos al mérito académico en diversas materias y grados. Los trofeos son de vidrio y el costo lo financian con los recursos del programa escuelas de calidad (PEC).
- 5) Es un director con habilidades administrativas. Utiliza medios electrónicos para participar o enviar información que requiere el PEC.

Trabajo docente: las relaciones y procesos.

Los maestros de la escuela uno trabajan de forma aislada. En el aula el tipo de clase es tradicional: el maestro imparte cátedra, se favorece la lectura en voz alta, la memorización y las clases son planas. Se observaba más improvisación que preparación de la clase. Los alumnos estaban inquietos por el aburrimiento que les provocaban las clases. Los maestros tampoco mostraban un gran entusiasmo por las clases. La relación entre los maestros era respetuosa y lejana.

De inicio en la escuela dos los maestros no faltan. Como nos comentaba el director “yo no tengo problema de ausentismo de maestros afortunadamente considero yo que la plantilla tiene ese compromiso, es maestro de vocación...algunos llegan hasta súper temprano a las siete de la mañana ya están aquí... y están comprometidos con su trabajo” (E2D2).

El trabajo es de forma colaborativa. Dedicar horas extras para trabajar con los alumnos de bajo rendimiento. Aunque el nivel y los años de experiencia son muy

diversos⁴⁴, y por tanto la edad, todos se ayudan a todos. Existe unidad. Esta unidad se puede oler cuando uno interactúa con los maestros en diversos momentos⁴⁵ y en la triangulación de información: “Los resultados de avance en nuestro centro de trabajo se deben más que nada al trabajo colaborativo de toda la comunidad escolar, así como al compromiso que cada uno de los docentes tenemos con nuestra institución” (E2M3); “somos compañeros y si algo se nos atoraba o algo, se les atora, ah pues le vamos a hacer así o así” (E2D2).

Los programas que llegan a la escuela:

El niño al centro

En la escuela uno existe material comprado por AGES y PEC que está almacenado y desperdiciado. En la escuela dos tienen menores necesidades y mayores claridades sobre a quiénes y cómo asignar los recursos que reciben de los distintos programas. Uno fundamental es el que compartió el director: “El recurso en nuestra escuela prácticamente se utilizó para beneficio de los niños” (E2D2) ... “nos apegamos prácticamente al desarrollo y que los niños lean y sobre todo, comprendan, en ese aspecto que se refiere a los libros”.

Asimismo, en la escuela dos se respiraba una idea de educar con calidad y con calidez: “Y los niños se sienten muy reconfortados cuando tú –como maestro- los estimulas. Con el hecho de que les toques la cabeza les des un poco de cariño, porque desafortunadamente no lo tienen en su casa, con eso ya nos los ganamos, los tenemos aquí, vienen a gusto a clases ¿si? Tienen un gran respeto hacia su maestro ¿si?, esa es la gran satisfacción que nosotros nos llevamos” (E2D2).

Los programas potencian lo que ahí ya sucede.

Escuelas de Calidad. El PEC al impulsar la toma de decisiones colegiadas favorece que, en escuelas integradas se mejoren las dinámicas de trabajo en equipo: el clima escolar. “Nos da la oportunidad de ser un equipo de trabajo integrado con una misión y visión compartida” (E2M1).

Otra maestra compartió un elemento que se suscitó sistemáticamente en la segunda escuela compromiso y vocación docente: “además de que nos sentimos muy comprometidos con este programa ante los alumnos, padres y sociedad en general”.

Enciclomedia. En las dos escuelas los alumnos y los maestros que usan el programa manifestaron entusiasmo de los alumnos provocado por Enciclomedia.

⁴⁴ Se les solicitó a todos los docentes que resolvieran una entrevista por escrito sobre la escuela y sobre los programas que recibe la escuela. Las diferencias en la redacción (ortografía, orden y capacidad discursiva) eran muy amplias.

⁴⁵ Una observación participante en la que uno convive y comparte la habitual reunión que tienen los maestros para compartir los alimentos. Ahí uno puede observar la comunicación y relación que tienen entre ellos, desde la organización para preparar los alimentos, hasta el convivio mismo.

Charlando con los niños recurrentemente brotaba el elemento de “divertido”, “aprendizaje”, “interesante”. Por su parte, los docentes compartieron la idea de que observan mayor interés de los niños por aprender y eso se refleja en sus aprendizajes.

La diferencia entre una escuela y otra fue la capacidad, disposición y competencia tecnológica de los docentes para manejar el programa. En la escuela uno, la maestra que tenía los grados de quinto y sexto era de edad avanzada y próxima a jubilarse. A pesar de que en entrevista mencionó que los niños se entusiasmaban con el programa, ella no mostraba interés en involucrarse con la tecnología.

Una situación muy distinta se presentó en la segunda escuela. La maestra que mejor utilizaba ENCICLOMEDIA, joven (35 años) y con diez años o más de experiencia, tenía una maestría en tecnología educativa y compartía a sus colegas por medio de talleres las mejores formas para aprovechar el programa. Quizá la mejor forma de explicar esto fue expuesto por una de las docentes de la segunda escuela: “ya que si contáramos con los materiales, pero no con el compromiso de usarlos, no serviría de nada” (E2M2).

De hecho, una solicitud recurrente de la escuela dos fue que, debido a la oleada de entusiasmo por ENCICLOMEDIA éste se abriera a toda la escuela: “es necesario que se habiliten en todos los grados a fin de que se todos los alumnos tengan las mismas oportunidades”. La motivación que respiraban los maestros de sus alumnos ante el pizarrón mágico del programa los hizo defender la ampliación del programa.

El sentido y significado de trabajar ahí.

Durante las entrevistas que se le realizaron al director de la escuela uno, se me informó que esa escuela es reconocida por ser la escuela de castigo. La rotación docente es alta y la mayoría de los maestros quieren salir pronto para buscar mejores oportunidades: mejores condiciones materiales e infraestructura, alumnos menos demandantes (debido al capital cultural) y; sueldos más atractivos. Debo señalar que, al igual que en muchas partes del país, trabajar en esa escuela con tantas desventajas, no se retribuye de una forma justa en cuanto a salario se refiere.

En la escuela dos, el cuerpo docente reconocía que la escuela se ubicaba en un contexto adverso (delincuencia, inseguridad, escolaridad y apatía de los padres). Sin embargo, esa misma adversidad la miran como un sello importante, pues presumen notables resultados con sus alumnos; los llena de orgullo como una comunidad profesional resiliente: “Eso le digo, es el compromiso y la vocación y créame que casi todos, ahora que entrevistaste Usted a los maestros, casi todos están muy comprometidos con la educación. Veo que su trabajo”... “De alguna manera somos una familia” (E2D2).

Varios de los maestros que entrevisté mostraron varios indicios de tener un gusto por trabajar en esa escuela e incluso en repetidas ocasiones mostraron aprecio por sus compañeros, un sentimiento de orgullo, lo cual refleja un arraigo a esa escuela, como lo evidencia la siguiente informante: “Nos gusta lo que hacemos, pero además, queremos seguir siendo mejores con nosotros mismos, para darlo a nuestros alumnos” (E2M4). Asimismo los maestros parece trabajar en un ambiente de libertad y confianza por parte de los padres de familia. De acuerdo con el director: “su nivel académico en la gran mayoría es muy bajo, pero responsable... están al pendiente y le entregan toda la confianza al maestro” (E2D2).

Insights del análisis cualitativo

Con las visitas se detonó una observación sumamente relevante. **Los programas no detonan algo que ahí no sucede**. Sería inmediato suponer con la información derivada de la fase cuantitativa que destinar una determinada combinación de programas consolidará escuelas eficaces; lo cual es una trampa con la que fácilmente puede tropezar un hacedor de políticas (nosotros como investigadores caímos en ella). Con los programas no brotan aspectos relacionales y procesos indispensables que han sido señalados con contundencia desde la corriente de Escuelas Eficaces y abordados en diversos momentos en este trabajo.

Lo que sí favorecen estos programas es que **posibilitan potenciar algunas procesos que ahí ya se suscitaban**. Es complejo para quien escribe esto describir esta línea de diferenciación. Una buena forma de mirarlo es como lo planteaba una de las docentes de la segunda escuela: “Si hemos logrado un mejor aprendizaje de nuestro alumnos sí es gracias a todos estos programas, pero sobre todo al gran compromiso y responsabilidad que sentimos hacia nuestros alumnos, padres de familia y sociedad, pero sobre todo con nosotros mismos. Director y docentes somos un colegiado muy unido para sacar adelante nuestro compromiso con la niñez que tenemos en nuestras manos”.

Este hallazgo resumido en esta sección y recuperado sistemáticamente en las dimensiones de la fase cualitativa del capítulo anterior es altamente relevante porque permite entender un supuesto equivocado que la fase cuantitativa era incapaz de arrojar.

No existen combinaciones de programas que distingan a las escuelas eficaces. La escuela uno, no salió adelante a pesar de recibir la combinación que en la fase cuantitativa arroja resultados positivos, debido a que las circunstancias particulares de la escuela no estaban aún lo suficientemente propicias para aprovechar los recursos. La diferencia claramente no la hacen los programas sino las personas.

Al final, tal y como señalara Freire⁴⁶: “El proceso de cambio no puede dejar de venir de fuera, pero no puede dejar de partir de dentro.”

46 Ver en: <http://www.youtube.com/watch?v=UI90heSRYfE>

Capítulo 7: Un mar con islotes: 3 explicaciones, un cierre.

*“Eso le digo, es el compromiso y la vocación y créame que casi todos...
Ahora que entreviste Usted a los maestros, casi todos están
muy comprometidos con la educación. Veo que disfrutan su trabajo”
Director escuela con resultados sobresalientes.*

No tengo una respuesta contundente. Traigo a la mesa explicaciones mas no resuelto el enigma. Entré –como dice Morin- en un mar de incertidumbres con algunos islotes de certezas. Aquí mi playa...

1) Los programas educativos aquí analizados fueron buenos placebos.

Fueron inyecciones momentáneas con efectos pasajeros. El trabajo cualitativo permitió mirar la motivación de las personas con Enciclomedia en los niños, con PEC en los padres y director (y algunos maestros), con CM en el salario y estabilidad que reflejaron los maestros en las charlas y, recibidos en conjunto animaron a la comunidad escolar, lo cual tuvo ciertos efectos positivos en ambas escuelas. Recordemos que el análisis cuantitativo arroja que, en el análisis de varianza fueron significativas dos combinaciones: Enciclomedia y PEC+ENC. En el análisis más fino la combinación que más veces presentó resultados favorables fue que la mitad o más de sus maestros se encontraban en Carrera Magisterial, con dos terceras partes o más de sus docentes con el grado de licenciatura y con la combinación de programas: PEC + ENC.

Las diferencias en resultados de las escuelas visitadas, con una combinación de programas similar y con contextos adversos en un nivel alto de marginación **estaba basado –fundamentalmente- en aspectos internos y de carácter académico**, no en los efectos de las sinergias de los programas. La cohesión interna y el aprendizaje entre maestros, el liderazgo del director sobre lo que quería lograr en cada escuela, su capacidad administrativa para traer recursos a la escuela, el clima escolar que todos generaban, la capacitación de los docentes y la participación de los padres de familia, las ganas de querer estar ahí, el compromiso con los niños, fueron elementos contrastantes entre una escuela y otra.

Acariciar y olfatear las pistas en las escuelas me mostró que estos programas concretos solamente ocultan al mismo sistema y, a las mismas personas que están en la escuela, la necesidad. Pueden motivar, por un determinado tiempo, pero no profundizan en las relaciones, ni consolidan cambios profundos. Son placebos. Ayudan a mitigar grandes limitaciones y carencias, pero ni resuelven los problemas relacionados con las carencias, ni trastocan el derecho a aprender.

2) Más atrae más pero tiene un techo de cristal

La pregunta de Emilio Blanco: ¿será que los resultados provocan o atraen a los programas y no a la inversa como se plantea?

El trabajo cuantitativo arrojaba que PEC, ENC y quienes tienen a la mitad o más de sus maestros en participación en CM obtenían mejores resultados. Esto posiblemente no nos condujo a la combinación de programas más eficaces, sino a un conjunto de escuelas que estaban más cohesionadas internamente para recibirlos. Maestros que ya estaban más comprometidos, y por eso aparecieron en CM, con planteamientos más claros y por eso accedieron a PEC, ayudados por la inagotable motivación de los niños (Enciclomedia) en un sistema tradicional, en donde una pantalla electrónica puede ser un factor que detone su inagotable curiosidad.

Asimismo, es posible que algunas escuelas al acceder a ciertos programas, se sirvieran de la falta de racionalidad en la distribución de los recursos señalada para obtener más programas y esa motivación los llevó a obtener mejores resultados pero hasta cierto límite. Pues, junto también se mostró una especie de acaparamiento (por decirlo de una forma) de los programas, como puede ser la irracionalidad de que lleguen juntos PEC+AGES, o incluso escuelas con la combinación PEC/ENC/AUX/UTIL/AGES.

En fin, hubo una especie de banquetes ubicados en donde había voracidad, pero no necesariamente mayor hambruna. Escuelas con apetito lograron acaparar u obtener programas que sí les beneficiaron, sin mejorar de fondo su situación, pero que además le quitaron la oportunidad de recibirlos a quienes más lo necesitaron.

3) Tenemos falsos positivos.

Como se mencionó tenemos escuelas que recibieron esas combinaciones de programas (PEC-ENC y CM+) por cierta cohesión interna, pero existieron otras, como una de las visitadas que recibieron dicha combinación por cuestiones azarosas; son una especie de *clúster* con falsos-positivos.

Claramente la combinación y sinergia de esta combinación no es tan poderosa para mejorar los aprendizajes -como queríamos suponerlo en las investigaciones que antecieron a ésta- y fue observado en campo su alcance. **Recomendar una distribución con esta combinación (PEC ENC CM+) no tendría efectos poderosos puesto que la combinación no era la fuerza, sino las escuelas que lo recibían y dentro de éstas existen escuelas que no están cohesionadas y en las que aún recibiendo la combinación más poderosa no lograrían cambios radicales, puesto que los programas no focalizan en las relaciones; fundamentales en el aprendizaje.** Prueba de ello son las combinaciones más robustas que obtienen resultados más bajos que combinaciones menos cargadas.

Cierre

Carol Tomlinson, reconocida por sus aportes en la diferenciación, lo explica de una forma interesante: "Las aulas son perversos sistemas vivos. Y en un sistema la idea central es que cada elemento afecta otro elemento. Y debemos seguirnos

preguntando cómo un elemento nutre a otro, cómo se sincroniza uno con otro, lo cual es bastante complejo, pero también sumamente apasionante (*cool*) porque es una mezcla fascinante de elementos ⁴⁷ ". Diría Blanco: "a través de intermediaciones e interacciones con otras variables" (Blanco, 2011:344).

Mi vida profesional, mis vivencias con los niños, mis charlas con maestros, mis aprendizajes con los expertos, en fin, la suma de mis aprendizajes me gritan que: aprender es una pedagogía de la relación. Pensar que los programas que llegan a la escuela sin modificar las relaciones, sin considerar realmente a las personas mejorarán el aprendizaje, es un deseo, no una realidad; un idilio que me sacudo con este trabajo.

La baja capacidad que parece tener la escuela para modificar su entorno se debe a que estamos considerando escuelas con débiles procesos y relaciones. Las escuelas con andamiajes poderosos en contextos adversos detonan cambios importantes; son capaces de ser una caja de resonancia positiva al exterior.

Claramente existe controversia entre los límites de la escuela, estudios van y estudios vienen. Dentro de los más recientes a gran escala en América Latina recupero dos que resumen esta pugna. Algunos sugieren que aun si mejorara la eficacia de las escuelas pobres esto no compensaría las desventajas de partida de sus alumnos, los impactos serían moderados (Blanco, 2011). Un ala contraria muestra que lo que ocurra dentro de las escuelas tiene un influencia mayor en los resultados de los alumnos que lo que ocurre fuera, mitigando el contexto (Casassús, 2003) ⁴⁸ . Claramente yo me ubico más en la segunda, pero independientemente a ello, **si genuinamente buscamos que la escuela sea un laboratorio social para un mejor futuro, debemos mantener al sector educativo en una alta prioridad social**. Recupero aquí algunas reflexiones y recomendaciones a partir del trabajo realizado.

Primero. La necesidad de que el Estado asuma conscientemente una postura en torno a los programas educativos. Una de ellas es mantener programas –como hasta ahora- que arrojan resultados marginales, mínimos o que solamente garantizan la estancia. Otra postura es guillotinar con información. Mantener programas es sumamente caro en muchos aspectos, no solamente el financiero: la operación administrativa, la energía de las personas, el tiempo de aprendizaje, el diseño y la implementación misma, etc. Si la contribución no es muy clara para el logro de sus objetivos resulta pertinente considerar su eliminación. Cabe el paréntesis que basado en la información-evidencia, no como se hizo al inicio de la presente administración.

Se requiere ser exigente en las evaluaciones y en el impacto de los programas. Para ello, no podemos seguir duplicando y atomizando las evaluaciones de los

⁴⁷ Ver en: <https://www.youtube.com/watch?v=6xH0K3Z-dbo>

⁴⁸ Ver en:

<http://www.crearvaelapena.org.ar/wp-content/uploads/La-escuela-y-la-desigualdad-Juan-Casassus.pdf>

programas; financiando y basando las decisiones en evaluaciones poco confiables como las que suele presentar CONEVAL.

El ejemplo de GESOC es interesante. En su reporte sobre el Índice de Desempeño de los Programas Públicos Federales (INDEP) evidenció que 105 programas de 132 o presentan opacidad y no se pueden evaluar o no están orientados a resolver la problemática para la cual fueron diseñados⁴⁹.

Segundo. La necesidad de transitar realmente a políticas que tengan un “sustento en la evidencia” como las prácticas y políticas que están apoyadas en la evidencia de experimentos bien diseñados y controlados (Bracho, 2009: 114).

Según Bracho, el trasfondo de la discusión se encuentra en la confrontación entre práctica y política, las cuales pueden tener diferentes tipos de relación, tenemos que optar por la quinta alternativa de las siguientes:

1. La política que no toma en cuenta la evidencia (*evidence-ignorant policy*);
2. La política que está al tanto y consciente de la existencia de la evidencia pero no la aplica (*evidence-aware policy*);
3. La política que considera la evidencia, pero no está completamente moldeada por ella (*evidence-informed policy*);
4. La política que se percibe alterada e influida debido a la evidencia (*evidence-influenced policy*) y;
5. La política que está moldeada y basada en la evidencia de propósitos, opciones y resultados (*evidence-led policy*).

Tercero. Con un sello en una pedagogía de las relaciones; por el derecho a aprender. La evidencia de 23 evaluaciones sobre el impacto de los programas de tipo *Conditional Cash Transfers* sí favorecen que los niños permanezcan en la escuela, pero no atienden el corazón del sistema educativo: el derecho a aprender (UNICEF, 2013). Los estudios realizados por la UNICEF muestran que los programas relacionados con la provisión de material favorece el aprendizaje, como lo son aquí ÚTILES, PEC y AGES. También se han encontrado resultados favorables en aprendizaje a través de la tecnología, como Enciclomedia, sin embargo, el costo-beneficio de los programas que reporta la UNICEF en países como China, Pakistán, India y países africanos es dudoso. Además plantean que no se conocen aún qué intervenciones adicionales son necesarias para promover realmente la calidad educativa, puesto que solamente han encontramos mejoras en matemáticas (UNICEF, 2013).

De alguna forma, siguen siendo o así lo interpreto aquí, unos placebos incapaces de transformar e incidir realmente en el aprendizaje. En cambio, los programas que se concentran en el trabajo del empoderamiento de la comunidad en la administración escolar o que trastocan la pedagogía del maestro, realmente mejoran los resultados, como en India, Kenya y Madagascar.

⁴⁹ Ver en: <http://www.gesoc.org.mx/site/>

En México ya contamos con ejemplos de programas que trastocan los aspectos relacionales y mejoran sustancialmente el aprendizaje de los alumnos. Un ejemplo de ello fue la Estrategia Integral para la Mejora del Logro Educativo (EIMLE, mejor conocido como redes de tutoría⁵⁰). El movimiento de las redes de tutoría mostró resultados positivos tanto cuantitativos como cualitativos, yo mismo la he vivido con los aprendices en diversos estados de la república (Rincón Gallardo y Elmore, 2012). Dicha estrategia fue eliminada por el gobierno actual (2012-2018) sin justificación alguna. Este tipo de programas pensados con sensibilidad, sin imposición y poniendo el centro en las relaciones son la ruta que, en mi opinión debemos tomar. Quizá con estrategias como PEC-FIDE (la cual se destina a escuelas con mayor vulnerabilidad) y Tutoría, como ya se hace de forma conjunta en Guanajuato, podría realmente potenciar y modificar los procesos escolares en torno al aprendizaje.

Solamente si tocamos las relaciones, que eso solamente se hace paradójicamente o congruentemente a través de relaciones con las personas que están en las comunidades escolares, incluidos los niños, orientaremos al sistema educativo en torno al derecho a aprender. Haciendo de la educación un hábito fascinante para todos, un volver cada día con placer.

⁵⁰ Ver en: <http://redesdetutoria.org>

Referencias

Barber, M. y Mourshed, M. (2008). Cómo hicieron los sistemas educativos con mejor desempeño del mundo para alcanzar sus objetivos.” en Documento de trabajo N°41. PREAL. Originalmente preparado y publicado por McKinsey & Company. Chile: PREAL.

Barber, M. (2004). Presentación “Delivery: Why it matters, what it means. Tackling inequalities in Newham to improve health”. En: *Inequalities in Newham to Improve Health*. Enero, 22, 2004, <http://www.newhampct.nhs.uk/detail.asp?ID=225>

Blanco, E. (2011). Los límites de la escuela. Educación, Desigualdad y Aprendizajes en México. México: COLMEX.

Caldwell, B. (2004) The Challenge to Re-Imagine the Self-Managing School. Documento presentado en la los seminarios del Lincolns and Hull, bajo el auspicio de la Universidad de Hull en Noviembre de 2004.

Carrasco, A. (2007). Mejoramiento Escolar en Contextos de Pobreza: Problematicando Supuestos. En Revista Electrónica Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación (REICE), Vol. 5, No. 5e.

Cuarto Informe de Gobierno. México: Presidencia. Extraído el 8 de abril de 2011 desde: <http://www.informe.gob.mx/>

García Huidobro J. (2009). Una nueva meta para la educación latinoamericana en el Bicentenario. En: MARCHESI, A., TEDESCO, J.C. y COLL, C. (Coord.), *Calidad, equidad y reformas en el enseñanza*. OEI- Santillana, Madrid, pp. 19-34.

García Huidobro J. (2008). La educación inclusiva como incorporación a la ciudadanía. Este texto corresponde a un complemento de la presentación que hizo en la 48th session of the International Conference on Education (ICE) (Ginebra, 24-28 noviembre 2008).

Goleman, Daniel (2012). “El cerebro y la inteligencia emocional: nuevos descubrimientos”, España, Grupo Zeta, 110p.

Hanushek, E.(2005). Resultados económicos y calidad escolar. En UNESCO (2005). Serie de políticas educativas (pp. 11-13). Paris, Francia: UNESCO.

Hanushek, E. y WoBmann, L. (2007). Calidad de la educación y crecimiento económico (p.p. 23-31). Documentos de trabajo N°39. Chile: PREAL.

Hattie, J. (2012). *Visible Learning for Teachers: Maximizing Impact on Learning*, Routledge, Londres y NY.

INEE (2012). Una década de evaluación 2002-2012. INEE:México.

INEE (2009). Panorama Educativo de México. Indicadores del Sistema Educativo Nacional 2009. México: INEE.

INEE (2008). ¿Avanza o retrocede la calidad educativa? Tendencias y perspectivas de la educación básica en México. Informe 2008. México: INEE.

INEE (2005). La calidad de la educación básica en México. En Informe anual 2005 (PP. 15-23). Ciudad de México, México: INEE.

Levin, B. (2008). *How to change 5000 schools: A practical and positive approach for leading change at every level*. Cambridge, Mass.: Harvard Education Press.

Loera, A. (2005) Cambios en las escuelas que participan en el PEC. México: Heurística Educativa
Loera, A, y Cazares O. (2005). Análisis de cambios en logros académicos y eficacia social de las escuelas de la muestra cualitativa 2001-2005. Contraste con grupos de control. México: Heurística Educativa

Martínez Rizo, F. (2009). ¿Puede la escuela reducir las desigualdades del rendimiento? En Revista Páginas de Educación, 2, 2 (7-28).

Martínez Rizo, F. (2003). Calidad y equidad en educación: 20 años de reflexiones. México: AULA XXI Santillana.

McKinsey and Company (2010). How the World's Most Improved School Systems Keep Getting Better.
<http://ssomckinsey.darbyfilms.com/reports/EducationBookNov23.pdf>

Mexicanos Primero (2010). Brechas. Estado de la Educación en México 2010. México: Mexicanos Primero.

Muijss, D., Kyriakides, L., van der Werf, G., Creemers, B., Timperley, H., Earl, L. (2014). State of the art –teacher effectiveness and professional learning. Routledge, Vol. 25, No. 2, 231-256.

Muñoz Izquierdo, C., Magaña, R. y Bravo (por publicarse). ¿Cómo se invierten -y sería más conveniente invertir- los recursos públicos que se destinan en México a mejorar la calidad de la educación básica? Manuscrito en preparación.

Muñoz Izquierdo, C. (2009). Calidad de la educación básica. En ¿Cómo puede la educación contribuir a la movilidad social? (pp. 33-60). Ciudad de México, México: Universidad Iberoamericana.

Muñoz Izquierdo, C. (2009a). Construcción del Conocimiento sobre la Etiología del Rezago Educativo y sus implicaciones para la Orientación de las Políticas Públicas: la Experiencia de México. En Revista Iberoamericana sobre calidad, Eficacia y Cambio en Educación 7, 4 (pp. 28-45).

Muñoz Izquierdo, C., Magaña, R. y Bravo (2009). Valoración de la eficacia pedagógica de diversos programas orientados a mejorar el rendimiento escolar en las escuelas primarias y secundarias del Distrito Federal. México: INIDE-UIA.

Muñoz Izquierdo, C. y Magaña, R. (2009). Detección de programas gubernamentales asociados con el mejoramiento del aprovechamiento académico en localidades marginadas. Manuscrito no publicado.

----- (2008). Un acercamiento a la eficacia de los programas del gobierno federal orientados a mejorar la calidad de la educación básica. En Revista Mexicana de Investigación Educativa, 39, 1165-1194.

Muñoz Izquierdo, C. (2005, julio-diciembre). Análisis de los resultados de México en el PISA 2003: una oportunidad para las políticas públicas. Revista de la Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales, 83-107.

Murillo J. (2003). Una panorámica de la Investigación Iberoamericana sobre Eficacia Escolar. En Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación (REICE), vol. 1, núm. 1,

pp. 1-6. Extraído el 12 de abril de 2011 desde <http://www.ice.deusto.es/RINACE/reice/vol1n1/Murillo.pdf>

Myers R. y Valle E. (2008). Costs of Preschool Education in Mexico. Constructing cost estimates at the center level: An Experiment. México: ACUDE.

National Summer Learning Association. Summer can set kids on the right –or wrong- course. Study links a lack of academic achievement, high dropout rate, to summertime learning loss. Extraído el 15 de abril de 2011 desde http://www.summerlearning.org/resource/collection/CB94AEC5-9C97-496FB2301BECDFC2DF8B/Research_Brief_02_-_Alexander.pdf

OCE (octubre 2010). Luces y sombras de las pruebas ENLACE 2010. En Revista Educación 2001, núm. 185 (7-14).

OCDE (2010). Mejorar las escuelas. Estrategias para la acción en México. México: OCDE.

OCDE (2010a). Sistemas Fuertes y reformadores exitosos en la educación. Lecciones de PISA para México. París: OCDE

Reimers F. (2002). Distintas escuelas, diferentes oportunidades: los retos para la igualdad de oportunidades en Latinoamérica. Madrid: La Muralla.

Ruiz, S. Carrera Magisterial y Evaluación Universal. En: Revista de Educación y Cultura AZ (México), N°47.

Sadovnik, A. (2001). Bassil Bernstein (1924-2000). En Perspectivas: revista trimestral de educación comparada (París, UNESCO: Oficina Internacional de Educación), vol. XXXI, n°4, diciembre 2001, págs. 687-703.

Sammons, P., J. Hillman y P. Mortimore. Características Clave de Escuelas Efectivas. México: SEP. Cuadernos biblioteca para la actualización del maestro. 1998.

SEP (s/f). Cultivar la innovación. Hacia una cultura de la innovación. Extraído el 23 de septiembre de 2011 desde <http://basica.sep.gob.mx/dgddie/cva/sitio/pdf/fomInv/libros/cultivarInnovacion.pdf>

Schmelkes, S. 2002. "Las Necesidades de la Evaluación del Aprendizaje en Educación Básica en México, a la Luz de un Análisis Comparativo", en Comisión de Educación de la Cámara de Senadores. *La Calidad de la Educación en México: Perspectivas, Análisis y Evaluación*. México: Senado de la República. Pp. 261-270.

Shopenhauer, A. (2002). Aforismos sobre el arte de saber vivir, La moral, El arte de tener siempre la razón. Ciudad de México: Alamah.

Townsend, T. (2007). Internacional Handbook of School Effectiveness and Improvement. Netherlands: Springer.

UNESCO (2008). Informe de Seguimiento de la Educación para Todos (EPT) en el Mundo. Superar la desigualdad: por qué es importante la gobernanza. París, Francia: UNESCO.

Rodríguez C. (2008). Francisco Miranda, Harry Anthony Patrinos y Ángel López y Mota, 2007, Mejora de la calidad educativa en México: posiciones y propuestas, México, COMIE/FLACSO/SEP/Banco Mundial, 247 pp. en Revista Perfiles Latinoamericanos 31.

Lista de cuadros que se encuentran al interior del documento.

Cuadro 1. Distribución de programas en 22 escuelas primarias con diverso nivel de marginación en 2006, 2007, 2008.

Cuadro 2: Resultados del ANOVA en primarias generales, con 0.50 de Desviación Estándar en escuelas ubicadas en contextos de alta marginación, 2006 y 2007.

Cuadro 3: Resultados del ANOVA en primarias indígenas, con 0.50 de Desviación Estándar (2006 y 2007).

Cuadro 4: Resultados del ANOVA en primarias generales, con 0.75 de Desviación Estándar en escuelas ubicadas en contextos de alta marginación, 2006 y 2007.

Cuadro 5: Resultados del ANOVA en primarias generales, con 0.50 de Desviación Estándar en escuelas ubicadas en contextos de alta marginación, incorporando factor docente en los años: 2006, 2007 y 2008.

Cuadro 6. Presencia de los programas aislados y/o en combinación con otros en 2006, 2007 y 2008, en las primarias públicas del Estado de México que obtienen resultados sobresalientes y deficientes y que se ubican en localidades de alta marginación

Cuadro 7. Frecuencia de las combinaciones de programas que recibieron las primarias públicas del Estado de México en 2006 y 2007 y que obtienen resultados sobresalientes, ubicándose en localidades de alta marginación.

Cuadro 8. Factor docente. Frecuencia de las características de los maestros (escolaridad y participación en Carrera Magisterial) que trabajan en las escuelas primarias sobresalientes en varios años

Cuadro 9. Factor docente. Frecuencia de las características de los maestros (escolaridad y participación en Carrera Magisterial) que trabajan en las escuelas primarias deficientes en varios años.

Cuadro 10: Distribución de escuelas variando la proporción de la desviación estándar utilizada para calificar

Cuadro 11. Escuelas sobresalientes que recibieron por lo menos en un año la combinación PEC/ENC con sus resultados en ENLACE 2006,2007,2008,2009 y 2010.

Gráfico 1. Resultados en el desempeño de ocho escuelas con resultados sobresalientes que recibieron –al menos- la combinación PEC/ENC.

Anexo 1: Distribución de escuelas buenas y malas, según su marginación y según la proporción de la desviación estándar.

Marginación	(1) Desviación Estándar	(.75) Desviación Estándar	(.50) Desviación Estándar
Malas escuelas			
Muy alta / alta	18	65	173
Media	14	44	100
Muy baja / baja	1	3	28
Total	33	112	301
Buenas escuelas			
Muy alta / alta	32	107	242
Media	10	45	149
Muy baja / baja	3	29	123
Total	45	181	514

Anexo 2: Tabla de contingencia de las combinaciones de programas en escuelas generales buenas y malas en contextos de alta marginación, 2006 y 2007, con 50 en su Desviación Estándar.

	Grupo (escuelas)		Total
	Resultados sobresalientes	Resultados deficientes	
PEC	4	4	8
Enc	64	6	70
PEC/Enc	104	18	122
PEC/Util	2	0	2
Enc/Util	2	5	7
Enc/AGES	1	1	2
PEC/Enc/Util	8	7	15
PEC/Enc/AGES	1	3	4
Enc/Aux/Util	3	4	7
Enc/Util/AGES	13	57	70
PEC/Enc/Aux/Util	0	3	3
PEC/Enc/Util/AGES	16	35	51
Enc/Aux/Util/AGES	6	29	35
PEC/Enc/Aux/Util/AGES	7	21	28
Total	231	193	424

Cuadro XXIII: Tabla de contingencia SEP/CONAFE 07 * grupo

	Grupo (escuelas)		Total	
	Resultados sobresalientes	Resultados deficientes		
SEP/CONAFE 07	Enc	91	7	98
	Ninguno	4	0	4
	PEC/Enc	62	6	68
	Enc/Util	2	5	7
	Aux/Util	0	2	2
	PEC/Enc/Util	8	6	14
	PEC/Aux/Util	0	2	2
	Enc/Aux/Util	11	11	22
	Enc/Util/AGES	13	55	68
	PEC/Enc/Aux/Util	7	8	15
	PEC/Enc/Util/AGES	12	27	39
	Enc/Aux/Util/AGES	9	44	53
	PEC/Enc/Aux/Util/AGES	9	20	29
	Total	228	193	421

Anexo 3: Tabla de contingencia de las combinaciones de programas en escuelas generales buenas y malas en contextos de alta marginación, 2006 y 2007, con 75 en su Desviación Estándar.

Cuadro XXIII: Tabla de contingencia SEP/CONAFE 06 * grupo

	Grupo (escuelas)		Total	
	Resultados sobresalientes	Resultados deficientes		
SEP/CONAFE 06	PEC	2	0	2
	Enc	27	2	29
	PEC/Enc	52	7	59
	PEC/Enc/Util	3	3	6
	PEC/Enc/AGES	0	2	2
	Enc/Aux/Util	0	2	2
	Enc/Util/AGES	10	36	46
	PEC/Enc/Util/AGES	9	15	24
	Enc/Aux/Util/AGES	4	18	22
	PEC/Enc/Aux/Util/AGES	2	8	10
	Total	109	93	202

Anexo 4: Tabla de contingencia combinaciones con factor docente en 2006, 2007 y 2008 (alta marginación).

Tabla de contingencia SEP/CONAFE/CaMa/EsDo 06 * grupo				
		grupo		Total
		Buenas	Malas	
SEP/CONAFE/CaMa/EsDo 06	Ninguno	9	16	25
	<50 66Lic Enc	11	2	13
	>=50 66Lic PEC	3	3	6
	>=50 66Lic Enc	28	1	29
	>=50 50Nor Enc	11	1	12
	<50 66Lic PEC/Enc	27	6	33
	>=50 66Lic PEC/Enc	51	7	58
	>=50 50Nor PEC/Enc	18	1	19
	<50 66Lic Enc/Util/AGES	2	26	28
	<50 50Lic Enc/Util/AGES	0	10	10
	>=50 66Lic PEC/Enc/Util	4	3	7
	>=50 66Lic Enc/Util/AGES	7	10	17
	>=50 50Nor Enc/Util/AGES	3	5	8
	<50 66Lic PEC/Enc/Util/Agas	6	22	28
	<50 66Lic Enc/Aux/Util/AGES	3	16	19
	<50 50Lic PEC/Enc/Util/AGES	0	6	6
	>=50 66Lic PEC/Enc/Util/AGES	7	2	9
	<50 66Lic PEC/Enc/Aux/Util/AGES	5	14	19
	Total	195	151	346

Tabla de contingencia SEP/CONAFE/CaMa/EsDo 07 * grupo				
		grupo		Total
		Buenas	Malas	
SEP/CONAFE/CaMa/EsDo 07	Ninguno	5	9	14
	<50 66Lic Enc	24	1	25
	>=50 66Lic Enc	39	2	41
	>=50 50Nor Enc	13	0	13
	<50 66Lic PEC/Enc	18	4	22
	>=50 66Lic PEC/Enc	32	2	34
	>=50 50Nor PEC/Enc	10	0	10
	<50 66Lic PEC/Enc/Util	3	3	6
	<50 66Lic Enc/Aux/Util	3	4	7
	<50 66Lic Enc/Util/AGES	2	28	30
	<50 50Lic Enc/Util/AGES	0	7	7
	>=50 66Lic PEC/Enc/Util	4	2	6
	>=50 66Lic Enc/Aux/Util	6	5	11
	>=50 66Lic Enc/Util/AGES	7	10	17
	>=50 50Nor Enc/Util/AGES	3	3	6
	<50 66Lic PEC/Enc/Aux/Util	1	6	7
	<50 66Lic PEC/Enc/Util/Agas	3	17	20
	<50 66Lic Enc/Aux/Util/AGES	7	28	35
	>=50 66Lic PEC/Enc/Aux/Util	5	1	6

>=50 66Lic PEC/Enc/Util/AGES	4	2	6
>=50 66Lic Enc/Aux/Util/AGES	2	7	9
<50 66Lic PEC/Enc/Aux/Util/AGES	6	15	21
Total	197	156	353

Tabla de contingencia Programas SEP/CONAFE 08 * grupo

	grupo		Total
	Buenas	Malas	
PEC ENC	7	2	9
ENC UTI	4	34	38
ENC CM-	24	5	29
ENC CM+	56	3	59
PEC ENC UTI	10	37	47
PEC ENC CM-	18	4	22
PEC ENC CM+	41	0	41
ENC AUX UTI	1	5	6
ENC AUX CM-	5	9	14
ENC AUX CM+	17	17	34
PEC ENC AUX UTI	1	24	25
PEC ENC UTI CM-	7	16	23
PEC ENC UTI CM+	17	15	32
ENC AUX UTI CM+	3	8	11
PEC ENC AUX UTI CM-	2	9	11
PEC ENC AUX UTI CM+	8	0	8
Total	221	188	409

Anexo 5

Tabla x. Frecuencia de las combinaciones de programasy factor docente que recibieron en 2006, 2007 y 2008, las primarias públicas del Estado de México, que obtienen resultados sobresalientes y que se ubican en localidades de alta marginación

Factordocente		Programas que recibieron	Clave	Porcentaje de frecuencia de los programas, varios años		
Camera Magisterial	Escolaridad			2006	2007	2008
Ninguno	Ninguno	Ninguno	Ninguno	13%	6%	0%
Menos de la mitad	Limitad o menos de sus maestros cuentan con una licenciatura	ENCICLOMEDIA	<50 50LicEnc	3%	0%	0%
Menos de la mitad	Dos terceras partes o más de sus maestros, cuentan con una licenciatura	ENCICLOMEDIA	<50 66LicEnc	3%	3%	9%
Menos de la mitad	Dos terceras partes o más de sus maestros, cuentan con una licenciatura	PEC y ENC	<50 66Lic Pec/Enc	9%	9%	0%
Menos de la mitad	Dos terceras partes o más de sus maestros, cuentan con una licenciatura	ENC, AUXILIARES, ÚTILES Y AGES	<50 66Lic Enc/Aux/Util/Agcs	3%	6%	0%
Menos de la mitad	Dos terceras partes o más de sus maestros, cuentan con una licenciatura	ENC, ÚTILES Y AGES	<50 66Lic Enc/Util/AGES	3%	3%	0%
La mitad o más	Dos terceras partes o más de sus maestros, cuentan con una licenciatura	ENCICLOMEDIA	>=50 66LicEnc	6%	6%	16%
La mitad o más	Limitad de sus maestros o menos audieron ala normal	ENCICLOMEDIA	>=50 50Nbr Enc	3%	6%	6%
La mitad o más	Dos terceras partes o más de sus maestros, cuentan con una licenciatura	ENC, ÚTILES Y AGES	>=50 66Lic Enc/Util/Agcs	13%	16%	0%
La mitad o más	Limitad de sus maestros o menos audieron ala normal	PEC y ENC	>=50 66Lic Pec/Enc	28%	25%	19%
La mitad o más	Limitad de sus maestros o menos audieron ala normal	ENC, ÚTILES Y AGES	>=50 50Nbr Enc/Util/AGES	3%	3%	0%
La mitad o más	Limitad de sus maestros o menos audieron ala normal	PEC y ENC	>=50 50Nbr Pec/Enc	3%	0%	3%
La mitad o más	Limitad de sus maestros o menos audieron ala normal	PEC	>=50 66Lic PEC	6%	0%	0%
La mitad o más	Limitad de sus maestros o menos audieron ala normal	PEC, ENC, ÚTILES Y AGES	>=50 50Nbr Pec/Enc/Util/Agcs	3%	0%	0%
La mitad o más	Limitad de sus maestros o menos tienen una licenciatura	PEC, ENC, ÚTILES Y AGES	>=50 66Lic Pec/Enc/Util/Agcs	0%	0%	0%
Menos de la mitad	Limitad de sus maestros o menos tienen una licenciatura	ENC, ÚTILES Y AGES	<50 50Lic Enc/Util/Agcs	0%	0%	0%
La mitad o más	Limitad de sus maestros o menos tienen una licenciatura	ENCICLOMEDIA	>=50 50LicEnc	0%	0%	0%
La mitad o más	Limitad de sus maestros o menos tienen una licenciatura	ENC, ÚTILES	>=50 66Lic Enc/Util	0%	0%	0%
La mitad o más	Limitad de sus maestros o menos tienen una licenciatura	ENC, ÚTILES	>=50 66Lic Enc/Util	0%	0%	0%
La mitad o más	Limitad de sus maestros o menos tienen una licenciatura	PEC, ENC, AUXILIARES Y ÚTILES	>=50 66Lic Pec/Enc/Aux/Util	0%	6%	0%
La mitad o más	Limitad de sus maestros o menos tienen una licenciatura	PEC, ENC, AUXILIARES Y ÚTILES	>=50 66Lic Pec/Enc/Aux/Util	0%	3%	3%
La mitad o más	Limitad de sus maestros o menos tienen una licenciatura	NINGUNO	>=50 66Lic Ninguno	0%	3%	3%
La mitad o más	Limitad de sus maestros o menos tienen una licenciatura	PEC, ENC, AUXILIARES Y ÚTILES Y AGES	>=50 50Lic Pec/Enc/Alk/Util/Agcs	0%	3%	0%
La mitad o más	Limitad de sus maestros o menos tienen una licenciatura	PEC, ENCICLOMEDIA Y ÚTILES	>=50 66Lic Pec/Enc/Util	0%	0%	6%
Menos de la mitad	Limitad de sus maestros o menos tienen una licenciatura	PEC, ENCICLOMEDIA Y ÚTILES	<50 50Lic Pec/Enc/Util	0%	0%	3%
La mitad o más	Limitad de sus maestros o menos tienen una licenciatura	PEC Y AUXILIARES	>=50 66Lic Enc/Alk	0%	0%	13%
Menos de la mitad	Limitad de sus maestros o menos tienen una licenciatura	PEC, ENCICLOMEDIA Y ÚTILES	<50 66Lic Pec/Enc/Util	0%	0%	3%
Menos de la mitad	Limitad de sus maestros o menos tienen una licenciatura	ENCICLOMEDIA	ENCICLOMEDIA	0%	0%	3%
Menos de la mitad	Limitad de sus maestros o menos tienen una licenciatura	ENCICLOMEDIA Y ÚTILES	<50 66Lic Enc/Util	0%	0%	3%
La mitad o más	Limitad de sus maestros o menos tienen una licenciatura	PEC y ENC	>=50 50Lic Pec/Enc	0%	0%	3%
Menos de la mitad	Limitad de sus maestros o menos tienen una licenciatura	N/A	<50 66Lic	0%	0%	3%
La mitad o más	Limitad de sus maestros o menos tienen una licenciatura	PEC, ENCICLOMEDIA Y ÚTILES	>=50 50Lic Pec/Enc/Util	0%	0%	3%
Totales				100%	100%	100%