

Necesidad del estudio del impacto de la Ley “No Child Left Behind”

Juan P. Vázquez Pérez

Víctor E. Bonilla Rodríguez

Resumen

Se realizó una revisión de literatura para identificar investigaciones en torno a la Ley “No Child Left Behind”. Esta revisión permitió identificar áreas que requieren investigación y posibles acercamientos metodológicos. Se identificaron 29 artículos de investigación los cuales se dividieron en dos categorías: 1) aprovechamiento académico de los estudiantes y 2) mejoramiento de la enseñanza y el proceso de rendición de cuentas (“accountability”). El artículo comienza con un trasfondo del establecimiento de la ley, seguido por una explicación del Progreso Anual Adecuado y del plan de mejoramiento de las escuelas. Además, se presenta información acerca del desarrollo de las Pruebas Puertorriqueñas y se establece la necesidad del estudio del impacto de la ley. Finalmente, se discuten aspectos metodológicos de las investigaciones revisadas, se identifican sus debilidades y se ofrecen recomendaciones para estudios futuros.

Descriptor: No Child Left Behind, aprovechamiento académico, rendición de cuentas, Plan de Mejoramiento, Pruebas Puertorriqueñas, Progreso Anual Adecuado

Abstract

A literature review was conducted to identify studies dealing with the No Child Left Behind Act. This review permitted the identification of areas that needed further research and possible methodological approaches. Twenty-nine articles were identified and classified into two categories: 1) students' academic performance and 2) improvement of the instructional practices and the accountability process. The article begins with an explanation of the implementation of the law, followed by an explanation of the Annual Year Progress and the School Improvement Plan. It also includes information on the development of the Puerto Rican Academic Performance Test and establishes the need for research on the impact of the law. The article ends with a discussion of methodological aspects of the research articles revised, identifying their weaknesses, and providing recommendations for future studies.

Keywords: No Child Left Behind, academic performance, accountability, Annual Year Progress, School Improvement Plan, Puerto Rican Tests, Annual Year Progress

Establecimiento de la ley

En el 2001, el Congreso de los Estados Unidos aprobó la Ley 107-110, llamada “No Child Left Behind Act” (NCLB). Esta ley generó cambios en los programas educativos federales (McLaughlin, Embler, Hernandez y Caropn, 2005), entre los cuales se encuentra el Título I, el mayor programa educativo federal que incluye tanto las escuelas elementales como las secundarias. Este programa proporciona casi doce mil millones de dólares anuales a los distritos escolares con el fin de educar a los estudiantes de familias de bajo ingreso. La Ley NCLB exige que los estados, incluyendo territorios como Puerto Rico, formulen estándares más estrictos de rendimiento estudiantil evaluados por pruebas relacionadas a dichos estándares. Según Henderson (2003) y McLaughlin, Embler, Hernandez y Caropn (2005), esta ley es el nombre que se ha dado a los cambios de una nueva y estricta rendición de cuentas (“accountability”) propuestos por el presidente norteamericano George W. Bush, de los cuales, muchos se ratificaron por el Congreso estadounidense en el 2001.

A principio de los años 70, varios informes revelaron que el dinero asignado al Programa Título I no se utilizaba con los fines establecidos en la Ley de Educación Primaria y Secundaria de 1965 (U.S. Department of Education, Office of the Secretary, 2003). Dicha ley constituyó el primer programa de ayuda federal a las escuelas públicas y a medida que el Congreso la hizo más estricta, el programa de Título I se convirtió en uno que asignó fondos a las escuelas que demostraban mayor necesidad. Los distritos escolares debían rendir estrictas cuentas del uso que hacían de los fondos.

Para mediados del 1980, el programa había producido, sin proponérselo, una manera de estancar a los niños más pobres sin mejorar el rendimiento académico. Para el 1994, se hicieron importantes enmiendas a la ley para nivelar el programa de Título I y fortalecer los estándares académicos (McLaughlin, Embler, Hernandez y Caropn, 2005). Todo estado que recibiera fondos de Título I tendría que establecer estándares nuevos y más estrictos para todos los niños. Estos fondos se destinarían para ayudar a los niños de bajo ingreso a alcanzar los estándares propuestos. Según Henderson (2003), para el 2001 sólo los estados de *Delaware, Indiana, Kansas, Louisiana, Maryland, Massachussets, Pennsylvania, Rhode Island, Vermont, Virginia y Wyoming* habían cumplido con los requisitos de 1994. Este panorama sirvió de trasfondo para la actual Ley NCLB, que establece aún más estricta la rendición de cuentas.

Por otro lado, Henderson (2003), colaboradora de “Parent Leadership Associates”, explica a los padres de estudiantes de escuelas públicas la Ley NCLB, les describe sus componentes básicos y cómo se relacionan entre sí sus aspectos principales. Esta autora explica: en qué consiste la Ley NCLB y su funcionamiento, cómo la ley es pertinente a las escuelas que participan del programa Título I y realiza una comparación entre la Ley de 1994 (“Elementary and Secondary Education Act”) y la Ley NCLB de 2001.

Según Henderson (2003), la Ley NCLB consta de varias normas que aplican tanto a las escuelas públicas que participan del Programa Título I como a las que no participan. Estas normas establecen que los distritos son responsables de definir estándares que resuman lo que deben saber y pueden hacer los estudiantes en las áreas de lectura, matemática y ciencia de los distintos grados escolares. Además, deben llevarse a cabo evaluaciones en las áreas antes mencionadas y prepararse los informes para cada estudiante (por separado) explicándole el significado de los mismos. Por último, bajo esta ley se pretende que para el 2005 todos los maestros estén altamente cualificados en sus respectivas áreas de especialidad y tomen pruebas de certificación luego de obtener sus grados universitarios.

Con respecto a las evaluaciones de los estudiantes, la Ley NCLB estipula que para el 2005-2006 todos los estudiantes de las escuelas públicas deben examinarse anualmente en las áreas de lectura y matemáticas desde el tercer grado hasta el octavo grado y, por lo menos, una vez entre el noveno grado y el duodécimo grado. Para el 2007-2008, se debe incluir en las pruebas estandarizadas el contenido de ciencias naturales para los tres niveles de enseñanza. Las pruebas se tienen que construir tomando en consideración los estándares establecidos por el sistema educativo del Gobierno y también deben utilizar diferentes maneras para medir el rendimiento académico de los estudiantes, es decir, no sólo preguntas de alternativas múltiples. Estas pruebas estandarizadas no les aplican a los estudiantes de escuelas privadas, religiosas y que estudian en el hogar (“Home Schooling”).

A partir del 2002-2003, los distritos escolares, en conjunto con el sistema de educación del gobierno, deben preparar, distribuir y publicar informes anuales. La Ley NCLB indica que tales informes deben incluir las siguientes partes: a) datos acerca del rendimiento académico de la escuela, así como de cada estudiante, b) el porcentaje de estudiantes no examinados, c) las escuelas clasificadas en plan de mejoramiento, d) porcentaje de graduandos y e) la preparación académica de los maestros. Los datos del rendimiento académico de los estudiantes deben presentarse bajo las siguientes divisiones: género, raza, idioma principal, nivel de ingreso, estado migratorio (si aplica) e impedimentos.

Dentro de la Ley NCLB se establece que a partir del primer día de clases del 2002 los distritos escolares deben garantizar que todos los maestros contratados para enseñar las materias académicas básicas en los programas de Título I (i.e., inglés, español, matemáticas), estén altamente capacitados y cualificados (U.S. Department of Education, Office of the Secretary, 2003). Es decir, que su preparación académica sea en el área de enseñanza en la que trabaja y que posea las certificaciones de dicha área. Para esto, el Título II, perteneciente a la pasada Ley de 1994 y en la presente Ley NCLB, aporta los fondos federales al Gobierno y a los distritos escolares para actividades que fortalezcan la calidad de los maestros de todas las escuelas, sobre todo en aquellas que tienen un porcentaje alto de estudiantes de bajo ingreso (U.S. Department of Education, Office of the Secretary, 2003).

Progreso anual adecuado

El progreso anual adecuado (AYP, por sus siglas en inglés, “Annual Year Progress”), se define en la Ley NCLB como un número basado en los resultados de las pruebas estandarizadas; en el caso de Puerto Rico, las Pruebas Puertorriqueñas de Aprovechamiento Académico (PPAA). En el AYP se utiliza como referencia uno de los siguientes: el porcentaje mayor de rendimiento de los estudiantes de bajo aprovechamiento o el porcentaje de rendimiento del 20% de todas las escuelas. Linn (2003) señala que para calcular el AYP de una escuela en particular se consideran diferentes criterios. Entre éstos se encuentran la representación de diferentes subgrupos en la prueba estandarizada, tales como: grupos étnicos (minorías), estudiantes de bajo ingreso, estudiantes con impedimentos, los que tienen poco dominio del idioma inglés y los estudiantes de educación especial. Estos subgrupos deben representarse en un 95%. Es decir, éste es el porcentaje mínimo de estudiantes de cada subgrupo que debe haber tomado la prueba estandarizada cada año.

El cálculo del AYP comenzó con los resultados de las pruebas estandarizadas del 2001-2002. Se espera que en un periodo de 14 años los estudiantes aumenten paulatinamente el AYP de la escuela de modo que para el 2013-2014 alcance 100% (Linn, 2003; McLaughlin, Embler, Hernandez y Caropn, 2005). Varios autores (Linn, 2003; McLaughlin, Embler, Hernandez y Caropn, 2005) coinciden en que el AYP es la mayor controversia dentro de los procedimientos de rendición de cuentas bajo la Ley NCLB. Esta aseveración proviene de la libertad que tiene cada escuela para determinar el número mínimo para cumplir con la cantidad de estudiantes requerida para el cálculo del AYP.

El AYP aplica a todas las escuelas públicas, no sólo a las escuelas que participan de los fondos de Título I. El AYP debe definirse de manera que para

el 2014 todos los estudiantes estén capacitados, por lo menos en las áreas de lectura y matemáticas. De acuerdo con la Ley NCLB, el gobierno debe definir el límite para calcular el AYP a base del grupo de estudiantes con el rendimiento académico más bajo. Este límite se debe aumentar cada dos o tres años después del primer cálculo. Todos los subgrupos de estudiantes (e.g., raza, género, idioma principal, nivel de ingresos, estado migratorio e impedimentos) deben progresar anualmente y el 95 por ciento de cada subgrupo deberá examinarse.

Por otro lado, también se les permite a las escuelas fijar el tiempo límite para identificar las pérdidas de estudiantes en cada subgrupo, ya sea por motivos de traslados o graduaciones, entre otros casos. Las excepciones en cuanto a la cantidad de estudiantes en los subgrupos se permiten si el número de estudiantes por subgrupo baja menos de un 10% en comparación con el año anterior. Cada subgrupo tiene que demostrar progreso en uno o más de los indicadores establecidos, aunque su cantidad de estudiantes haya disminuido. La Ley no contempla el subgrupo de estudiantes de educación especial en el cómputo del AYP. Linn (2003) menciona que el tamaño de cada subgrupo no está establecido dentro de la Ley NCLB, por lo que se pueden crear conflictos al momento de determinar ese tamaño.

Plan de mejoramiento en las escuelas públicas

Las escuelas que no demuestren un AYP en términos del mejor rendimiento de los estudiantes, serán responsables de rendir cuentas al distrito escolar y al Gobierno. Los distritos utilizarán los resultados de la evaluación para examinar el progreso escolar de todas las escuelas y calcular el AYP. Según la Ley NCLB, si las escuelas no alcanzan por dos años consecutivos el AYP esperado se clasificarán como escuelas que necesitan medidas correctivas, o sea, escuelas en plan de mejoramiento.

De acuerdo con la Ley NCLB, el plan de mejoramiento provee un plazo de tres años para que la escuela aumente su AYP y salga de tal clasificación. Si esto no ocurre, durante el cuarto año se implantarán las medidas correctivas necesarias que incluyen establecer una estructura alterna de control administrativo (e.g., cambios en el personal administrativo y docente). En última instancia, si en el quinto año no aumenta el AYP se inician los procesos de reestructuración que incluyen, reabrir como escuela alternativa cambiando todo o la mayor parte del personal, ceder el control a una empresa de administración privada o pasar al control del Estado, dejándose llevar por antecedentes de eficacia.

Las Pruebas Puertorriqueñas de Aprovechamiento Académico

En el 2002, el DE encomendó el desarrollo de las PPAA a la compañía Educational Testing Service (ETS). El contrato de \$7.2 millones estipuló el desarrollo de evaluaciones para los grados de 3ero a 8vo y el grado 11 en las áreas de lectura en español y matemáticas (Hispanic PR Wire, 2002). Para el desarrollo de las pruebas se estableció como objetivo que éstas cumplieran con los requisitos del Departamento de Educación de Estados Unidos. ETS estaría a cargo de la producción, distribución, procesamiento, evaluación, análisis e informe de las PPAA, con la colaboración de subcontratistas en Puerto Rico. Una de las organizaciones que colaboró con ETS en el despacho y recogido de las pruebas fue el College Board de Puerto Rico (College Board, 2004).

El DE considera que las PPAA serán de mucha utilidad ya que miden destrezas en las materias de español, inglés y matemática, lo cual ayuda a identificar aquellas que los estudiantes no dominan (Negrón Pérez, 2004). Otro aspecto importante de las pruebas es que están alineadas con los criterios de la Ley NCLB.

Las PPAA comenzaron a administrarse en el 2003. Antes del 2003 se administraban las Pruebas Puertorriqueñas de Competencia Escolar (PPCE). En términos de contenido, las PPCE son distintas a las PPAA. Sin embargo, las PPAA obtuvieron resultados similares a las PPCE durante su primer año. Los resultados de las PPCE en el 2002 fueron: 1) 37% no dominó español, 2) 43% no dominó matemática y 3) 59% no dominó inglés (Negrón Pérez, 2004).

El DE indica que los resultados del primer año de administración de las PPAA deben interpretarse con cautela, pues se administraron durante un periodo de transición. Debido a esto indicó que se debe esperar a que se afinen los procesos y se corrijan las deficiencias. Además, indican que se espera que los resultados vayan mejorando, según se atiendan las necesidades de los estudiantes y de los maestros. Al comparar los resultados del 2003 con los del 2004, se observa una mejoría en el área de inglés (50% no dominó inglés). Por otro lado, 58% no dominó español y 54% no dominó matemática (Negrón Pérez, 2004).

Necesidad del estudio del impacto de la Ley NCLB

Cada escuela debe producir informes para cada estudiante en los que explique el significado de las puntuaciones obtenidas en las pruebas, en el caso de Puerto Rico las PPAA. Además, los estados y distritos escolares tienen la obligación de publicar los informes anuales para todas las escuelas públicas. Las escuelas que participen del programa de Título I que no alcancen

el AYP esperado, según estipulado en la Ley NCLB, serán clasificadas como escuelas en plan de mejoramiento.

En Puerto Rico, el número de escuelas en plan de mejoramiento está en aumento. Para el año académico 2001-2002 ingresaron al plan de mejoramiento 21 escuelas. Para el 2002-2003 ingresaron 27 escuelas. Para el 2003-2004 ingresaron 92 escuelas. Para el 2004-2005 ingresaron 458 escuelas. Se puede notar un aumento significativo al observar la cantidad de escuelas que ingresaron en los tres años anteriores. Hasta el momento, hay 591 escuelas en plan de mejoramiento de las cuales, 133 están en el tercer año y 17 en el cuarto año de mejoramiento, los años más críticos según estipula la Ley NCLB (Villamil, 2002 y 2003). Esto implica que la educación del país no está a la par con los estándares establecidos por el DE.

El porcentaje de escuelas públicas en clasificación de mejoramiento (40%) resulta preocupante para el sistema educativo del país. El número de escuelas en plan de mejoramiento, en vez de disminuir, aumenta. Esto puede conllevar que la educación en Puerto Rico tendrá que ceñirse más aún a la Ley NCLB. El DE afirma que el incremento en las escuelas ingresadas al plan de mejoramiento ocurre a pesar de que las PPAA se adaptaron al currículo vigente del DE y que además, es el segundo año bajo los nuevos estándares de evaluación (Negrón Pérez, 2005). A su vez, esto seguirá trayendo consecuencias para el DE, como agencia y para los maestros, así como para el personal administrativo de las escuelas, según lo estipula la Ley NCLB. Por último, y no menos importante, los estudiantes, quienes son la razón de existir de las escuelas, también se afectarán, al tener que ubicarse en otros planteles escolares mejor cualificados, donde podría no haber el espacio suficiente para ellos.

Lo establecido por la Ley NCLB refleja la importancia del estudio de los procesos llevados a cabo para la implantación y el cumplimiento de la misma. Es necesario que se estudien las estrategias utilizadas por las escuelas para salir del plan de mejoramiento y mantenerse fuera del mismo. Los procesos llevados a cabo por estas escuelas servirían de modelo a otras. Debemos recordar las implicaciones de lo estipulado en la Ley NCLB en términos de los estudiantes, maestros, administradores y el DE.

Propósito de este artículo

Se realizó una revisión de literatura con el objetivo de identificar investigaciones realizadas en torno a la Ley NCLB identificando áreas que requieren investigación y posibles acercamientos metodológicos. Esta revisión permitió identificar 29 artículos de investigación, los cuales se agrupan bajo dos temas: 1) estrategias utilizadas para el mejoramiento del

aprovechamiento académico de los estudiantes y 2) estrategias desarrolladas para el mejoramiento de la enseñanza de las escuelas y su proceso de rendición de cuentas.

En algunos estados como Georgia, Kansas y Kentucky se han establecido recomendaciones acerca de lo que se debe hacer para la elaboración del plan de mejoramiento. Muchas de esas recomendaciones no se adaptan al contexto cultural y tecnológico de Puerto Rico, ya que se establecieron para cada estado en específico. Es importante resaltar que este tipo de estudio no se ha realizado aún en Puerto Rico.

Estrategias utilizadas para el mejoramiento del aprovechamiento académico de los estudiantes

Las estrategias utilizadas por las escuelas para aumentar el aprovechamiento académico son variadas. Muchas de estas estrategias se desprenden de programas educativos con fondos federales, en especial del Título I. Esto se evidencia por la variedad de estudios realizados para verificar el funcionamiento de dichos programas en escuelas con estudiantes de bajo aprovechamiento académico. El Programa Título I tiene como propósito ayudar a los estudiantes provenientes de familias de bajos ingresos.

(1) En un estudio de caso múltiple realizado por Rubenstein y Wodatch (2000) se investigó el rol del Programa de Título I en 18 escuelas secundarias. Estas escuelas participaban de la propuesta COMPRENSIVE, la cual ayuda a estudiantes de bajos ingresos a mejorar su aprovechamiento académico. Se entrevistó a los directores y maestros que laboraban para la propuesta. Los maestros se enfocaron en tres estrategias para ayudar a mejorar el aprovechamiento de los estudiantes. Éstas fueron: ofrecer oportunidades para que los maestros expandieran su preparación académica, implantar un sistema de rendición de cuentas para demostrar el aumento en el aprovechamiento académico y, por último, utilizar todos los datos posibles de los estudiantes y sus actividades para tomar decisiones en la escuela con respecto al funcionamiento de la propuesta. Los hallazgos demostraron que si se desea utilizar el Programa de Título I para promover el uso de altos estándares y mejorar el aprovechamiento de los estudiantes en las escuelas secundarias, el Gobierno de los Estados Unidos debe proveer otras propuestas para cubrir diferentes aspectos.

(2) Lake, McCarty, Taggart y Celio (2000) llevaron a cabo un estudio de caso múltiple con el propósito de conocer cómo las escuelas aumentan el aprovechamiento de los estudiantes. Se entrevistaron sólo a los directores de las escuelas seleccionadas. Para analizar las entrevistas se utilizó un sistema de codificación. Los hallazgos demostraron que las escuelas intermedias

pueden mejorar el aprovechamiento de sus estudiantes poniendo en práctica las estrategias utilizadas en escuelas elementales. Éstas se enfocan en las necesidades de los estudiantes y promueven una cultura de complementación entre los miembros de la comunidad escolar.

(3) El estudio de caso múltiple realizado por Joy Phillips en el 2003 tuvo como propósito la evaluación de 18 escuelas de un distrito urbano donde se reciben fondos de fundaciones privadas. Estos fondos se dirigen a las actividades que promuevan la reforma educativa implantada por la fundación privada. La reforma se implantó durante cinco años consecutivos. Los datos se recopilaron por medio de entrevistas con los directores y maestros, observaciones en el salón de clases, grupos focales con maestros y el análisis de documentos. Los hallazgos demuestran un aumento significativo en el aprovechamiento de los estudiantes. El aumento se observó en todos los estudiantes a través de los diversos niveles de ingreso y aprovechamiento académico.

(4) Stull (2002) realizó un estudio comparativo en el que utilizó los datos del “National Educational Longitudinal Survey” del 1988. El estudio tuvo como propósito comparar los factores que determinan el aprovechamiento entre estudiantes en minorías y los estudiantes en mayoría de escuelas urbanas en los Estados Unidos. La investigadora realizó un muestreo aleatorio para seleccionar los participantes. Para el análisis de los datos se utilizaron las estadísticas descriptivas, el cálculo del “effect size” y el análisis de regresión múltiple “Two stage least squares”. Los resultados demostraron diferencia entre los géneros y entre los distintos grupos étnicos de los estudiantes participantes. Además, diferencias entre otras variables emergieron de la regresión múltiple. Las diferencias entre los grupos surgieron en términos de la magnitud y dirección del “effect size” calculado. Se recomienda que se realicen estudios basados en las variables que no fueron comunes para todos los grupos.

(5) Wheelan y Kesselring (2005) documentaron la relación entre la efectividad de los maestros de escuela elemental y el rendimiento de sus estudiantes en las pruebas estandarizadas. Participaron estudiantes de cuarto grado. Para esto se utilizaron las puntuaciones obtenidas durante los años 1999-2000 y 2000-2001 en las áreas de lectura, escritura, ciencia y matemáticas. Los maestros que participaron formaban parte de la facultad de 61 escuelas del estado de Ohio. Ellos completaron un cuestionario acerca del nivel de desarrollo del grupo de trabajo. Se encontró que en las escuelas donde los maestros percibieron un nivel bajo de desarrollo, como grupo de facultad, los estudiantes obtuvieron una preeficiencia baja en las áreas de lectura y ciencia de las pruebas. Por el contrario, en escuelas donde los maestros percibieron

un nivel alto de desarrollo, como grupo de facultad, los estudiantes obtuvieron una preeficiencia alta en las áreas de matemáticas y ciencia de las pruebas.

(6) El estudio correlacional realizado por Muijs y Reynolds (2000) tuvo como propósito conocer la relación entre la efectividad de los maestros y el aprovechamiento de los estudiantes en matemáticas. Se realizaron observaciones utilizando escalas en 16 escuelas elementales. También, se utilizaron las puntuaciones de los estudiantes en las pruebas estandarizadas. Para el análisis, se utilizaron las estadísticas descriptivas, “chi-square” y el cálculo de la correlación. Los resultados demostraron una correlación alta entre el uso correcto del lenguaje matemático por los maestros y el aprovechamiento en matemáticas. Sin embargo, no hay relación entre el uso de métodos constructivistas y el aprovechamiento en matemáticas.

(7) El cuasi-experimento realizado por Shipen, Houchins, Steventon y Sartor (2005) tuvo el propósito de comparar la efectividad de dos programas de lectura por enseñanza dirigida en el aprovechamiento de estudiantes de séptimo grado de una escuela urbana. Se seleccionaron 55 estudiantes dentro de una muestra de 110 estudiantes. Se les ofreció pre y post pruebas a los estudiantes participantes y un cuestionario acerca de la validez social. Con los resultados de ambos instrumentos se calculó una MANOVA. Según los investigadores, el análisis reflejó que las destrezas de lectura mejoraron en ambos programas. El cuestionario, por su parte, reveló que los estudiantes de los diversos grupos estaban más satisfechos que otros con el programa. Los investigadores resaltan entre las limitaciones del estudio que los resultados deben interpretarse con cuidado dado las condiciones como se llevó a cabo. Mencionan que tal vez lo que representa una significancia estadística no necesariamente es significativo en la práctica educativa.

(8) En el cuasi-experimento realizado por Fiala y Sheridan (2003) se tuvo como propósito verificar la efectividad de un programa de lectura, que involucra a los padres y estudiantes, para mejorar las destrezas de lectura. Para el mismo se seleccionaron estudiantes de tercer y cuarto grado que vivieran con ambos padres. El programa consistía en permitir que los padres se involucraran en el estudio de la lectura con sus hijos. Tenían que leer con sus hijos 10 minutos cuatro días a la semana. Según los estudios previos, los estudiantes, como los que participaron, debían leer correctamente 70 palabras por minuto. Luego de la intervención con los padres, cada estudiante se puso a leer y se le contaron las palabras leídas correctamente por minuto. Además, tomaron una prueba estandarizada de lectura antes y después de la intervención. Se encontró que la fluidez en la lectura aumentó en los estudiantes al igual que las puntuaciones en la prueba estandarizada de lectura.

(9) Greenwood, Tapia, Abbott y Walton (2003) realizaron una investigación con el propósito de conocer el efecto de la implantación del programa “School-wide” a través de los años. Esta implantación se estudió enfocando la evidencia de la capacidad de leer y escribir y la prevención de no dominar las destrezas primarias de lectura. Los investigadores realizaron un cuasi-experimento con estudiantes de kindergarten, primero, segundo y tercer grado. Además, los maestros de estos estudiantes participaron durante el proceso incluyendo en sus clases estrategias sugeridas por los investigadores. Luego de ese tratamiento, se les ofreció una prueba estandarizada de lectura la cual medía fluidez en la lectura y cantidad de palabras leídas por minuto. Los resultados demostraron que el uso de las estrategias sugeridas en los grados de kindergarten y primero se asoció con largos lapsos de lectura silenciosa. Estos lapsos de lectura silenciosa no se notaron en los grados segundo y tercero. En cuanto al comportamiento durante la lectura, no se observó diferencia entre los estudiantes de aprovechamiento promedio y los de bajo aprovechamiento o con impedimentos. Los investigadores comentan que el aumento en la fluidez de la lectura fue sustancial en todos los grados. También, resaltaron que el aumento en fluidez en lectura, en estudiantes de bajo aprovechamiento, fue más lento comparado con los estudiantes de aprovechamiento promedio.

(10) Vadasy, Sanders y Peyton (2005) realizaron un cuasi experimento para examinar la efectividad de la variación de la estrategia de enseñanza en tutorías suplementarias, provista por tutores profesionales. Las investigadoras seleccionaron 12 escuelas, pero no se mencionan los criterios para esta selección. De éstas participaron estudiantes de primer grado, sus maestros y tutores profesionales. De las escuelas seleccionadas, se asignó el tratamiento a seis de ellos, cinco se utilizaron como escuelas control y una escuela se utilizó bajo ambas condiciones. Todos los estudiantes tomaron una pre-prueba y una post-prueba para medir su aprovechamiento. Los maestros completaron a mitad del año escolar un cuestionario acerca de la enseñanza de la lectura en su salón de clases. Se utilizaron escalas para observar a los tutores en 20 ocasiones durante el año escolar.

Para analizar las características demográficas de los estudiantes participantes, así como las observaciones realizadas, se utilizó una ANOVA. Para el análisis de los datos recopilados con el cuestionario de los maestros se utilizaron estadísticas descriptivas. Se utilizó una MANOVA para analizar datos relacionados con constructos específicos en la pre-prueba y una ANOVA para analizar medidas individuales en las puntuaciones de los estudiantes. Estos análisis estadísticos demostraron que no había diferencia entre los estudiantes antes de comenzar el tratamiento. Se utilizó una MANCOVA para

analizar datos relacionados con los constructos específicos analizados en la post-prueba. Finalmente, utilizaron una ANCOVA para analizar la comprensión de lectura de los estudiantes en la post-prueba. Los resultados demostraron que se contribuyó a mejorar las prácticas de lectura oral en aquellas instancias en que se incluyó la enseñanza de la fonética. Esto a su vez, ayudó a la fluidez en la lectura.

(11) Matsumura, Garnier, Pascal y Valdés (2002) realizaron un estudio descriptivo con el propósito de conocer las destrezas de los maestros para corregir las tareas asignadas a sus estudiantes y la relación entre las tareas asignadas y el desempeño de los estudiantes en las mismas. Se seleccionaron 181 maestros de escuela elemental e intermedia para participar del estudio. El diseño del estudio, la recopilación de los datos de los maestros y las tareas asignadas las auspició la compañía de investigación y evaluación “National Center for Research on Evaluation, Standards, and Student Testing” (CRESST). Las puntuaciones de las pruebas estandarizadas de los estudiantes y de los maestros las suministró el distrito escolar de California.

Los maestros proveyeron la descripción de la tarea asignada y adjuntaron una copia de la misma. Se recopilaron 139 tareas. Además, enviaron ejemplos de tareas realizadas por los estudiantes. Las tareas descritas por los maestros se analizaron utilizando una escala de cuatro indicadores con seis criterios diferentes. Las puntuaciones obtenidas se resumieron utilizando estadísticas descriptivas. Estas puntuaciones se correlacionaron con las puntuaciones obtenidas por los estudiantes en las tareas realizadas para conocer la relación existente entre ellas. Los resultados mostraron diferencia entre las puntuaciones de los estudiantes de escuela elemental y los de escuela secundaria. Los estudiantes de escuela secundaria produjeron trabajos más elaborados, en escritura y lenguaje, que los de escuela elemental, de acuerdo con cada tarea y nivel de enseñanza.

(12) Lane y Menzies (2003) realizaron un estudio de caso con el propósito de evaluar el funcionamiento del programa “School-Wide”, implantado en California. Las investigadoras seleccionaron 210 estudiantes, de los cuales, utilizaron las puntuaciones de las pruebas estandarizadas y los observaron utilizando una escala. Los datos se analizaron utilizando estadísticas descriptivas y la ANOVA. Los resultados demuestran que el programa educativo ayuda a mejorar el aprovechamiento en el área de lectura con excepción de los estudiantes de grados primarios. El comportamiento medido en las observaciones demuestra que no está asociado al aumento en el aprovechamiento. Por otro lado, mientras mayor es el grado escolar, mejor es el aprovechamiento.

(13) La encuesta llevada a cabo por Mahoney, Lord y Carry (2005) tuvo el propósito de evaluar la participación, el desarrollo del aprovechamiento en lectura y las notas obtenidas por estudiantes participantes de un programa después del horario escolar. Participaron los estudiantes activos en el programa, sus padres y los colaboradores. Los investigadores presentaron cuatro arreglos de cuidados para los estudiantes participantes de los programas. Entre los arreglos de cuidado se encontraban: a) cuidado por los programas después de la escuela, b) por los padres, c) por combinación de padres y hermanos y d) por otros adultos o hermanos. El estudio reveló un aumento significativo en aprovechamiento en el área de lectura y las notas obtenidas por los estudiantes, según el tipo de cuidado al que fueron expuestos.

(14) Carter et al. (2005) realizaron un experimento con el propósito de aumentar el rendimiento académico de los estudiantes utilizando el programa "Test-talking". Este programa consiste en ofrecer pruebas estandarizadas parecidas a las que ofrece el Gobierno para preparar a los estudiantes antes de tomarlas. Se ofrecen prácticas de distintos tipos de ejercicios, similares al contenido de las pruebas estandarizadas, por un periodo de seis semanas. Además, se ofrecen pruebas para medir la ansiedad de los estudiantes e identificar problemas de comportamiento que afectan su desempeño en las pruebas estandarizadas. Para llevar a cabo el estudio se formaron dos grupos de estudiantes a los cuales se les ofreció el tratamiento.

Los estudiantes participantes tomaron las pruebas antes y después de este tratamiento. El primer grupo obtuvo un mayor aumento en respuestas correctas que el segundo grupo. El análisis estadístico (Pruebas t) demostró que no hubo diferencia significativa entre los dos grupos. Los resultados de la prueba de ansiedad revelaron que en ambos grupos disminuyó el nivel de ansiedad y de temor hacia las pruebas estandarizadas.

(15) Muñoz y Dossett (2004) realizaron un experimento en seis escuelas urbanas de un distrito escolar en el estado de Kentucky. Éste tuvo como propósito verificar la efectividad de un programa de lectura en estudiantes de escuela elemental. Participaron 667 estudiantes, 115 maestros y 867 padres. Los estudiantes tomaron dos pre pruebas diferentes, luego un tratamiento y finalmente dos post pruebas diferentes. Los padres y maestros completaron un cuestionario. Se utilizaron tres de las escuelas como grupo control y otras tres como experimentales. El estudio se realizó durante tres años. Se analizaron los datos por medio de una ANCOVA. Ésta demostró que los estudiantes expuestos al tratamiento aumentaron sus destrezas en el área de lectura más que los estudiantes pertenecientes al grupo control.

(16) Baker, Gersten y Lee (2002) llevaron a cabo un meta-análisis. El mismo tuvo como propósito la síntesis de estudios realizados en los que, se

demonstraron los efectos de las intervenciones utilizadas para mejorar el aprovechamiento en matemáticas en estudiantes de bajo aprovechamiento. Los investigadores realizaron una revisión de literatura de la que seleccionaron 15 artículos. Estos artículos tenían que ser publicados entre el 1971 y el 1999. Además, los artículos debían ser de estudios experimentales acerca del mejoramiento del aprovechamiento de estudiantes en el área de matemáticas. Los investigadores examinaron minuciosamente cada artículo, los codificaron y los agruparon por categorías, de acuerdo a la forma en que se llevaron a cabo los experimentos. Finalmente, calcularon el “effect size” con los resultados de cada artículo. El meta-análisis reflejó la utilización de diferentes tratamientos para aumentar el aprovechamiento en el área de matemáticas. Entre éstos se encuentran: proveer datos a los estudiantes y maestros acerca del mejoramiento de los estudiantes, utilizar tutorías de pares, ofrecer retrocomunicación específica a los padres de los estudiantes y utilizar los principios de la enseñanza explícita de los procesos y conceptos matemáticos.

(17) Los efectos de la enseñanza en el aprovechamiento en lectura de los estudiantes de las escuelas participantes del Proyecto “CIERA School Change”, fueron examinados por Taylor, Pearson, Peterson y Rodríguez (2003). El estudio puso a prueba las variables reconocimiento de palabras y comprensión de la enseñanza para explicar los cambios en la comprensión de la lectura, fluidez y escritura durante el periodo de primero hasta quinto grado. Se seleccionaron aleatoriamente estudiantes y maestros de las nueve escuelas participantes del proyecto para participar del estudio. Los maestros se observaron y se entrevistaron, mientras que, el aprovechamiento de los estudiantes se examinó por medio de una prueba estandarizada de lectura.

Para el análisis estadístico de las pruebas se utilizó el Modelo Lineal Jerárquico (“Hierarchical Linear Modeling”) y estadísticas descriptivas. Los datos cualitativos fueron codificados. Los resultados demostraron que los estudiantes, desde el primer semestre hasta el segundo semestre del año escolar, aumentan su aprovechamiento en las tres variables estudiadas. Además, los investigadores exponen la limitación de que las nueve escuelas no llevaban el mismo tiempo participando del proyecto, lo cual impide que se puedan hacer comparaciones entre éstas y llegar a conclusiones generales que incluyan a las nueve escuelas.

(18) Picucci, Brownson, Kahlert y Sobel (2002) llevaron a cabo un estudio de caso. El mismo tuvo el propósito de conocer cómo siete escuelas demuestran un aumento significativo en el aprovechamiento de los estudiantes. De las siete escuelas seleccionadas, los investigadores entrevistaron a los directores, maestros, estudiantes, consejeros escolares y miembros de la comunidad. Sólo los maestros completaron un cuestionario. Para analizar los

datos cuantitativos se utilizaron estadísticas descriptivas. Para los datos cualitativos se utilizó la codificación y luego la triangulación de fuente. Los hallazgos del estudio evidenciaron que las escuelas tuvieron que cambiar las tendencias establecidas por otras escuelas que propiciaban un bajo aprovechamiento. Esto se hizo para implantar prácticas, programas y estrategias necesarias para alcanzar y mantener un alto aprovechamiento académico en sus estudiantes. Esto ayudó a que las escuelas de la misma región tuvieran alternativas para mejorar el aprovechamiento académico de sus matrículas.

(19) En el 2005 las investigadoras Karyn Schweiker-Marra y Judith J. Pula realizaron una investigación con el propósito de determinar si estudiantes en riesgo (“at-risk students”) participantes del programa educativo “Low-Traking Program” mejoraban su aprovechamiento académico por su participación en el programa. A su vez, buscaban identificar qué componentes del programa se relacionaban con el mejoramiento del aprovechamiento académico. Las investigadoras utilizan la definición de Slavin, Karweidy y Madden (1989) para explicar que se trata de: “estudiantes en peligro de completar su educación sin destrezas necesarias para sobrevivir en la sociedad tecnológica moderna”. Los resultados indican que la participación de los estudiantes en el programa hace que mejoren su aprovechamiento académico.

Estrategias desarrolladas para el mejoramiento de la enseñanza en las escuelas y su proceso de rendición de cuentas

(1) Las estrategias utilizadas deben complementarse con otros aspectos, los cuales Chapman y Harris (2004) presentan en su estudio. El investigador Chapman junto a la investigadora Harris presentan estrategias para el mejoramiento de las escuelas recopiladas en estudios realizados en Inglaterra. Los investigadores compararon y resumieron dos estudios realizados por ellos mismos durante el 2002 y el 2003. En el estudio del 2002, se verificaron prácticas de liderazgo exitoso en diez escuelas frente a circunstancias desafiantes en el aprovechamiento de sus estudiantes. En el estudio del 2003 se verificaron estrategias que se utilizaron en ocho escuelas que demostraron un mejoramiento sostenido sobre un periodo de cinco años.

Entre las prácticas y estrategias encontradas están: el mejoramiento de la planta física de la escuela y de las relaciones interpersonales entre los estudiantes, los padres y el personal de la escuela. Los autores también destacaron otras estrategias como enfocar más en la enseñanza y el aprendizaje de los estudiantes, promover el desarrollo profesional de los maestros y tener un apoyo tanto por parte de la comunidad escolar como del Gobierno.

(2) El estudio de caso realizado por Gustafson (2002) examinó la influencia de la autonomía escolar en las expectativas de la rendición de cuentas de una escuela superior urbana en vías de desarrollo (mejoramiento). La investigadora utilizó un muestreo de propósito para la selección de los participantes de su estudio. Entre los participantes incluyó cuatro maestros y sus ayudantes, el director y el consejero escolar, a los cuales entrevistó. Además, realizó observaciones de clases y otras actividades escolares, tomó notas de campo y examinó documentos escritos de información general de la escuela. Analizó el contenido de las entrevistas así como el de las notas de campo y los documentos escolares.

Los hallazgos del estudio demostraron que la escuela tiene unas metas definidas, de las cuales, se desprenden las actividades que ayudan al “assessment” administrativo en la escuela para cumplir con el proceso de rendición de cuentas. Esto se observa en la utilidad y propiedad que tienen las decisiones que se tomaron en la escuela durante el tiempo del estudio. Por otro lado, esas decisiones no necesariamente atendieron muchos de los problemas que tenía la escuela para alcanzar su total desarrollo. Por esta razón, la investigadora recomienda reexaminar las características y responsabilidades de una escuela con autonomía. Esto se debe a que la creatividad e innovación de las actividades no concuerdan con las responsabilidades de la escuela ni con la rendición de cuentas.

(3) McDonald y Keedy (2002) realizaron un estudio de caso con el propósito de conocer cómo los directores compartieron el liderazgo para ayudar a desarrollar maestros líderes en escuelas del estado de Kentucky. Los investigadores visitaron tres escuelas elementales. En éstas entrevistaron a los directores, realizaron observaciones y analizaron documentos. Luego de analizar la información recopilada, los investigadores encontraron que los directores establecieron un buen sistema de comunicación partiendo de unas metas en común. Además, promovían profesionalismo e institucionalizaban los principios de la reforma educativa del estado de Kentucky modelando la asociación entre pares. Se concluyó que los directores de las tres escuelas estudiadas promovieron muy bien lo establecido en la reforma de Kentucky con respecto al liderazgo en los maestros.

(4) Furney, Brody, Clark y Hartnett (2003) realizaron un estudio de caso en cuatro escuelas para explorar resultados positivos de las políticas de educación de 1990, sostenidos en la estructura de la nueva reforma educativa basada en estándares y la rendición de cuentas en las escuelas. Las investigadoras entrevistaron a maestros de educación especial, consejeros, psicólogos escolares, trabajadores sociales, profesionales de la salud, directores, manejadores de negocios, padres, personal de la escuela, entre

otros. Además, realizaron observaciones y analizaron documentos de la escuela y del estado.

Utilizaron triangulación de fuente como parte del análisis de la información recopilada. Los hallazgos sugieren la necesidad de reconocer las metas competitivas entre las políticas educativas. Además, se deben explorar diversos enfoques para expandir la capacidad de la educación en general y así ayudar a estudiantes en el contexto de la nueva reforma.

(5) McLaughlin y Hernández (2005) realizaron un estudio comparativo con el propósito de comparar la implantación de las reformas de rendición de cuentas en las escuelas rurales. Además, pretendían identificar aquellas escuelas que hubiesen tenido mejores experiencias con los resultados de sus estudiantes en las pruebas, en especial los estudiantes de educación especial. Las investigadoras seleccionaron 249 escuelas rurales con estudiantes de educación especial de tres estados diferentes para participar del estudio. No se especifican los criterios para esa selección ni el tipo de muestreo que se utilizó. De las escuelas seleccionadas, se utilizaron los resultados de las pruebas estandarizadas, publicados por los Departamentos de Educación de cada estado.

Para analizar los datos utilizaron estadísticas descriptivas y correlaciones. No se especifica qué puntuaciones correlacionaron ni con qué propósito las realizaron. Los hallazgos del estudio demostraron que el cálculo del progreso anual adecuado en las escuelas participantes, según las investigadoras, carece de validez ya que, la cantidad de estudiantes en los subgrupos es muy pequeña. Esto implica que año tras año no se cumpla con el porcentaje requerido en cada subgrupo según establecido en la Ley NCLB.

(6) Una encuesta realizada por Goddard, Tschannen-Moran y Hoy (2001) tuvo como propósito conocer los argumentos teóricos de la confianza de los maestros hacia los estudiantes y sus padres. Se utilizó un muestreo aleatorio para seleccionar 452 maestros de 47 escuelas elementales. Además, se utilizaron los resultados de las pruebas estandarizadas de los estudiantes de cuarto grado de las escuelas participantes. El cuestionario recopiló información acerca de distintos aspectos asociados a la confianza dentro de un ambiente educativo. Los resultados de las pruebas se utilizaron para observar cómo era el aprovechamiento de los estudiantes en lectura y matemáticas y llegar a conclusiones con respecto a la confianza de los maestros con los estudiantes y sus padres. Los resultados demostraron que la confianza hace de las escuelas mejores lugares para que los estudiantes aprendan, quizás por la conexión entre la familia y la escuela. Esto se observó en las escuelas donde el aprovechamiento de los estudiantes era alto en comparación con las demás escuelas.

(7) Snow-Renner (2001) realizó una encuesta con el propósito de examinar la perspectiva de los maestros de escuela elemental acerca de los aspectos claves de una educación basada en estándares. A través de un muestreo estratificado, la investigadora seleccionó a maestros de los niveles de kindergarten a quinto grado. A todos les pidió completar un cuestionario acerca de sus creencias hacia la reforma de educación basada en estándares, el aprovechamiento de los estudiantes y el énfasis en la enseñanza y en las puntuaciones de los exámenes. Se utilizaron ANOVAs, estadísticas descriptivas y análisis factorial para analizar los datos recopilados en los cuestionarios. Los resultados demostraron que los maestros están de acuerdo en que los resultados de los exámenes tienen que mejorar en las áreas de lenguaje y matemáticas. Además, coincidieron en que se les debe ofrecer tiempo adicional en los exámenes a aquellos estudiantes que lo necesiten. Por último, en comparación con las escuelas con estudiantes de baja calificación, los maestros de escuelas con estudiantes altamente calificados piensan que se debe dar énfasis a la enseñanza.

(8) Wixson, Fisk, Dutro y McDaniel (2002) realizaron una encuesta a través de los 50 estados de los Estados Unidos, incluyendo el Distrito de Colombia. La encuesta fue telefónica. En ella se preguntó acerca de la alineación entre los estándares y el “assessment” en las destrezas de lectura. No se menciona a quién se encuestó ni cómo se seleccionaron los participantes. De los 50 estados se seleccionó una muestra de cuatro estados para hacer el análisis estadístico. Para éste se utilizaron las estadísticas descriptivas. Los resultados se discuten en tres partes: cada estado individual, características de los programas, el “assessment” y la alineación. Los resultados demuestran que 40 de los estados tienen sus estándares establecidos y se ha implantado el “assessment”. Esto responde a los pasados cambios del programa de Título I en 1994. Por otro lado, cada estado organiza sus estándares y el programa de pruebas estandarizadas en tres niveles: elemental, intermedio y superior. Así mismo, cada estado utiliza varios tipos de “assessment” dependiendo de los idiomas que se enseñen en sus escuelas. Finalmente, se observa que en su mayoría, los estados establecen la correspondencia entre los estándares y el “assessment”.

(9) Se realizó una encuesta con el propósito de conocer cómo los directores de escuela utilizan los datos de sus respectivas escuelas en el nuevo ambiente de rendición de cuentas. La encuesta la realizaron Englert, Fries, Goodwin, Martin-Glenn y Michael (2004). Estos investigadores seleccionaron 80 distritos escolares, de los cuales sólo participaron 48 superintendentes. Además, seleccionaron 308 directores de escuela para participar, pero sólo 121 devolvieron el instrumento completado. Para analizar

los datos se utilizaron estadísticas descriptivas. También, se calculó el “effect size”.

Como parte de los hallazgos, los investigadores exponen que el estudio permitió conocer cómo un grupo de directores utilizaban los datos de su escuela a tenor con las nuevas normas y requerimientos de rendición de cuentas. Además se observó que en sus escuelas, los directores exigían que su equipo de trabajo utilizara los datos escolares alineados con una noción de la práctica efectiva de rendición de cuentas. Estas prácticas debían seguir las políticas especificadas en la NCLB. Finalmente, los investigadores mencionan que estas prácticas de los directores llevarán a mejorar la enseñanza, el currículo escolar y sus decisiones.

(10) Sunderman y Kim (2001) realizaron un estudio comparativo con el propósito de examinar la implantación de la reforma educativa basada en estándares con estudiantes de bajo aprovechamiento. Los investigadores seleccionaron a maestros y directores de escuela de la región del “midwest” de los Estados Unidos. Estos completaron cuestionarios y participaron de entrevistas y observaciones. Además, se analizaron documentos de cada escuela. Los hallazgos revelaron que existe diferencia entre los maestros en términos del conocimiento que poseen acerca de la reforma educativa. Por otro lado, la mayoría de los maestros conocen los estándares académicos pero piensan que no es necesario utilizarlos como guía en el salón de clases.

Metodología y diseños utilizados en las investigaciones

Las tablas 1 y 2 muestran el desglose de las investigaciones clasificadas por tema, metodología y diseño. Los estudios se presentan en orden alfabético por metodología y dentro de la metodología, por diseño. Los números asignados a cada investigación corresponden con los números asignados en la sección anterior para facilitar su referencia.

En términos metodológicos, la metodología cuantitativa fue la más utilizada (18 de 29), seguido por la metodología cualitativa (7 de 29). Las cuatro investigaciones restantes utilizaron la metodología mixta. Entre los diseños cuantitativos más utilizados se encuentran las encuestas, que son 5 de 29 y el diseño cuasi-experimental, que son 4 de 29. Los diseños correlacional, experimental, descriptivo y comparativo obtuvieron una frecuencia de dos cada uno. Por último, entre los diseños cuantitativos, sólo se encontró un meta-análisis. Seis de los estudios cualitativos utilizaron el diseño de estudio de caso y uno el análisis de contenido. Los cuatro estudios de metodología mixta utilizaron una combinación de estrategias de recopilación de información provenientes de distintas metodologías (e.g., entrevista y encuesta) convirtiéndose en una triangulación de método.

Tabla 1. Mejoramiento del aprovechamiento académico de los estudiantes

Autor(es)	Año	Metodología	Diseño
1. Rubenstein y Wodatch	2000	Cualitativa	Estudio de caso
2. Lake et al.	2000	Cualitativa	Estudio de caso
3. Phillips	2003	Cualitativa	Estudio de caso
4. Stull	2002	Cuantitativa	Comparativo
5. Wheelan y Kesselring	2005	Cuantitativa	Correlacional
6. Muijs y Reynolds	2000	Cuantitativa	Correlacional
7. Shipen et al.	2005	Cuantitativa	Cuasi-experimental
8. Fiala y Sheridan	2003	Cuantitativa	Cuasi-experimental
9. Greenwood et al.	2003	Cuantitativa	Cuasi-experimental
10. Vadasy, Sanders y Peyton	2005	Cuantitativa	Cuasi-experimental
11. Matsumura et al.	2002	Cuantitativa	Descriptivo
12. Lane y Menzies	2003	Cuantitativa	Descriptivo
13. Mahoney, Lord y Carry	2005	Cuantitativa	Encuesta
14. Carter et al.	2005	Cuantitativa	Experimental
15. Muñoz y Dossett	2004	Cuantitativa	Experimental
16. Baker, Gersten y Lee	2002	Cuantitativa	Meta-análisis
17. Taylor et al.	2003	Mixta	
18. Picucci	2002	Mixta	
19. Schweiker-Marra y Pula	2005	Mixta	

Tabla 2. Mejoramiento de la enseñanza en las escuelas y la rendición de cuentas

Autor(es)	Año	Metodología	Diseño
1. Chapman y Harris	2004	Cualitativa	Análisis de contenido
2. Gustafson	2002	Cualitativa	Estudio de caso
3. McDonald y Keedy	2002	Cualitativa	Estudio de caso
4. Furney et al.	2003	Cualitativa	Estudio de caso
5. McLaughlin et al.	2005	Cuantitativa	Estudio de caso
6. Goddard, Tschannen-Moran y Hoy	2001	Cuantitativa	Comparativo
7. Snow-Renner	2001	Cuantitativa	Encuesta
8. Wixson et al.	2002	Cuantitativa	Encuesta
9. Englert et al.	2004	Cuantitativa	Encuesta
10. Sunderman y Kim	2001	Mixta	Encuesta

Debilidades de los artículos de investigación revisados

Los artículos carecen de una explicación detallada acerca de los procesos y criterios de selección de los participantes del estudio. En muchos, ni siquiera se especifican las características demográficas de los participantes. Esta información es imprescindible al emitir juicio acerca de la confianza que se puede atribuir a los resultados e inferencias que se desprenden de los mismos. Este aspecto del proceso de investigación adquiere mayor importancia en estudios cuantitativos que pretenden establecer generalizaciones.

Entre los artículos revisados existen estudios cuantitativos con una muestra poco representativa de la población bajo estudio. Esta debilidad hace que en los estudios sólo se puedan hacer generalizaciones del grupo de participantes seleccionado. Principalmente, en los diseños de encuesta se busca obtener representatividad de una población de interés. Sólo tres de las encuestas realizadas en los estudios analizados tuvieron una muestra representativa. Otros estudios cuantitativos utilizaron un muestreo de conveniencia, lo cual no es conducente a generalizaciones.

Otra debilidad frecuente fue no presentar evidencia acerca de la validez de las inferencias y la confiabilidad del proceso de medición. Sólo una investigación mencionó la utilización de un estudio piloto para poner a prueba un instrumento y realizar las modificaciones pertinentes. Por su parte, de las estrategias de recopilación de datos cualitativos no se menciona lo que se hizo para conocer si los protocolos estaban completos tanto en formato como en contenido. Es decir, no se menciona si fueron verificados por expertos para evaluar su redacción y contenido en cuanto a su pertinencia para contestar las preguntas de investigación.

Por otro lado, en cuanto a los análisis cualitativos realizados, no se presenta evidencia de cómo se llevaron a cabo. En consecuencia, no se puede emitir juicio acerca de la credibilidad de la explicación de las categorías que emergen de este análisis. La triangulación de fuente fue poco utilizada, o más bien, se menciona sólo en tres estudios. La triangulación ayuda a corroborar los resultados. En su mayoría, los estudios donde se obtuvo información cualitativa, se utilizaron varias fuentes. En éstos se infiere la utilización de la triangulación, pero no se menciona.

Las limitaciones de un estudio deben mencionarse al momento de informar los resultados e inferencias del mismo. Sólo 10 de los 29 artículos presentan las limitaciones. Es de suma importancia conocer qué partes de la investigación no cumplen con los requisitos básicos del diseño utilizado. Por ejemplo, si la muestra fue representativa o no, si lo planificado se pudo llevar a cabo, qué cosas podrían afectar la investigación (en cuanto al procedimiento utilizado), si los análisis realizados son los adecuados y por qué se escogieron

los mismos. Además debe señalarse, si la investigación es relevante al tema y área de estudio, si la discusión y las conclusiones enfatizan los asuntos que se pretendían explicar por medio de la investigación y si los errores cometidos se explican en el contexto de lo que pasó.

El investigador debe presentar recomendaciones para estudios futuros como parte del artículo publicado. Él es quien conoce lo que se pretendía investigar y lo que pudo hacer dentro de las limitaciones encontradas. Por tal razón, puede hacer recomendaciones basadas en lo que se necesita para mejorar el estudio realizado o para tener distintos puntos de vista del problema o asunto de interés. El investigador debe demostrar dominio del trabajo realizado, conocer las implicaciones de los resultados para la práctica y la aportación del conocimiento adquirido al área de contenido del estudio.

Recomendaciones

Los dos temas presentados en este artículo han sido estudiados desde distintos puntos de vista. Cada investigador ha ofrecido un contexto diferente, aunque se investigue lo mismo. Por ejemplo, con relación al tema de aprovechamiento en lectura, en varios estudios se utilizó el mismo tipo de instrumento, pero se enfatizó en distintos aspectos que éste evaluaba. Los programas educativos bajo investigación también se estudiaron ampliamente utilizando distintos métodos. En la mayoría de los estudios que trataban el tema de aprovechamiento, la muestra participaba en distintos programas. De éstos se demostró su efectividad, logrando un aumento en el aprovechamiento de los estudiantes en diferentes áreas. En pocos estudios se aplicó un tratamiento que no fuera parte de un programa educativo.

En términos del tema de los procesos de rendición de cuentas y el mejoramiento de las escuelas, nuevamente cada investigador estudió un aspecto diferente. Sin embargo, las investigaciones en esta área son pocas, lo cual evidencia la necesidad de continuar estudiando el tema ya que estamos en el cuarto año luego de que se firmara la Ley NCLB. En los diez artículos en los que se presenta el asunto de los procesos de rendición de cuentas, mayormente se expone en conjunto con el tema del mejoramiento de las escuelas. Se ha recopilado información que recoge el punto de vista de directores, maestros y otros miembros de la comunidad escolar. Cada uno de éstos tiene algo que aportar, lo que hace que dichos estudios posean metodologías variadas.

Las recomendaciones que se ofrecen surgen de las debilidades y fortalezas de los estudios analizados. En su mayoría, los estudios aparentan haber sido realizados de manera muy organizada y detallada. Tal vez, al momento de redactar el informe, los investigadores decidieron no incluir aspectos, que

lamentablemente inciden en la ausencia de detalles que permitan emitir un juicio informado con relación a los procedimientos y resultados presentados. La sección anterior detalla las limitaciones más relevantes encontradas entre los estudios analizados.

Por otro lado, en estudios cuantitativos se busca generalizar los resultados de la investigación a la población y por tal razón, la muestra debe ser representativa. La cantidad de participantes debe ser al menos la mínima requerida para los análisis estadísticos que se deben llevar a cabo. Siempre es recomendable que se explique, en la discusión de los análisis de los estudios, si se cumplió con la cantidad de participantes que recomiendan los expertos estadísticos y con los demás supuestos para llevar a cabo cada tipo de análisis. Sin embargo, el tamaño de la muestra no asegura que la misma sea representativa. Este factor debe analizarse en conjunto con el procedimiento utilizado para la selección de los participantes. Esta información provee mayor confiabilidad en el proceso y aporta a la validez de las inferencias que se desprendan de los resultados obtenidos.

Por otro lado, se debe indicar el diseño seleccionado y explicar su pertinencia para el estudio que se desea llevar a cabo. Luego, se debe detallar el procedimiento utilizado para realizar el estudio. Esta descripción debe incluir el proceso que se realizó para evidenciar la validez y confiabilidad del mismo. Se deben detallar también las estrategias utilizadas para recopilar información y cómo éstas se desarrollaron y evaluaron para asegurar que al utilizarlas, se obtendría la mejor información posible.

En los estudios cualitativos se debe describir cómo se analizó la información obtenida. Además debe informarse, qué otro tipo de análisis se utilizó para complementar el análisis individual de cada una de las estrategias y unificar la información de modo que explique de forma coherente el fenómeno estudiado. La investigación cualitativa se distingue por ser holística. Por tal razón, si se utilizan distintas fuentes para recopilar información desde distintas perspectivas, se debe considerar la triangulación entre las estrategias que ayuden a complementar un tipo de información con otra.

Las siguientes son algunas recomendaciones acerca de investigaciones que podrían realizarse con relación a los temas de aumento del aprovechamiento de los estudiantes, mejoramiento de las escuelas y sus procesos de rendición de cuentas. En primer lugar, se sugiere realizar un estudio cualitativo, con un diseño de estudio de caso múltiple, en el que se conozca y documente la opinión de los maestros y los estudiantes en torno al tema del aprovechamiento académico. Se recomienda un estudio cualitativo, ya que según Lucca y Berríos (2003) estos permiten examinar minuciosamente la cualidad de las relaciones, procesos, actividades, situaciones o contenidos. El estudio tendría

el propósito de conocer y entender los aspectos que inciden en el aprendizaje de los estudiantes y a su vez, cómo se reflejan en su aprovechamiento académico.

Es necesario llevar a cabo estudios como este en Puerto Rico, ya que no se encontraron investigaciones realizadas en la Isla que estuvieran relacionadas con el tema. Nuestro país, tiene una alta cantidad de escuelas clasificadas en plan de mejoramiento. Según Villamil (2002 y 2003), actualmente hay 591 escuelas en plan de mejoramiento. Esto significa que nuestros estudiantes no están demostrando tener un desempeño aceptable a tenor con los estándares establecidos. Por tanto resulta pertinente que se identifiquen esas escuelas, como se observó en varios de los estudios analizados, y se contacten a maestros y estudiantes para que participen del estudio. Esto se haría utilizando un muestreo de propósito que asegure la representación de todas las escuelas en plan de mejoramiento.

Los maestros participantes del estudio ofrecerían su opinión acerca del porqué los estudiantes tienen un aprovechamiento bajo. Por su parte, los estudiantes también expondrían sus opiniones acerca de lo que les está sucediendo y cómo esto se refleja en su aprovechamiento. Las opiniones de ambos grupos se compararían para llegar a conclusiones que sirvan de punto de partida para estudios más específicos. Estas opiniones se obtendrían realizando entrevistas fenomenológicas y grupos focales. Las entrevistas fenomenológicas permiten estudiar las experiencias y las distintas maneras acerca de cómo las personas desarrollan la noción de todo lo que les rodea (Lucca y Berríos, 2003). Además, permiten una atmósfera informal, donde dos participantes interactúan libremente. Por otro lado, los grupos focales permiten que el investigador identifique tendencias en la percepción y en las opiniones expresadas por los participantes acerca de un fenómeno (Lucca y Berríos, 2003).

Del estudio previamente sugerido podrían desprenderse otros estudios que, partiendo de la información obtenida en las escuelas seleccionadas contribuyeran a estudiar con qué frecuencia se observa y se comparten las opiniones ofrecidas tanto por los maestros como por los estudiantes. Este estudio sería uno cuantitativo con un diseño de encuesta, en el que se prepare un instrumento con la información obtenida del primer estudio. Para este estudio se presentaría la evidencia necesaria de validez y confiabilidad. Sería relevante el estudio si se llevase a cabo a nivel Isla con todas las escuelas que decidan participar. De esta manera se trata de asegurar la representatividad y la credibilidad de los resultados.

En su mayoría, los estudios cuantitativos analizados en este documento, demuestran cómo se pone a prueba el funcionamiento de determinados programas educativos. No se evidencia la necesidad para implantar los mismos ni su pertinencia en el contexto educativo en el que funcionan. Se discute en qué consisten los programas y se proveen descripciones de la escuela, pero no se detalla la necesidad de los programas. Por tanto, se sugiere explorar primeramente cuál es la necesidad o situación vigente de las escuelas en cuestión.

A partir de los resultados del estudio cuantitativo, se harían las recomendaciones pertinentes para que se ayude a promover el aumento del aprovechamiento de los estudiantes. De esta manera, se pondrá a prueba lo que cada escuela decida ya sea con programas educativos, estrategias nuevas de enseñanza, modificaciones de hábitos de estudio, entre muchas otras que puedan surgir de las investigaciones. Así, sólo se invertiría en lo que tenga pertinencia para cada escuela en particular.

Con respecto a los procesos de rendimiento de cuentas y el mejoramiento de las escuelas, se recomienda explorar el sentir de la comunidad escolar (director, maestros, empleados no docentes, estudiantes y sus padres) acerca de la Ley NCLB, cuánto conocimiento tienen de las implicaciones de ésta y la seriedad con que se ha tomado la misma. Para esto, se puede utilizar un estudio de metodología mixta, en el que se obtenga información cualitativa de la que surja una parte cuantitativa. Durante la primera parte, se explorarían las experiencias de los directores y maestros bajo la ley, su conocimiento acerca de la misma y las implicaciones que asocian con ella. Luego, a base de esa información, se podría diseñar un componente cuantitativo dirigido a determinar cómo esa información se refleja en los estudiantes y sus padres y cómo se ve afectada la comunidad escolar en su totalidad.

Un estudio como este debe utilizar como población el universo de todas las escuelas públicas de Puerto Rico y asegurar la representatividad de todos los grupos impactados, ya que el proceso de rendición de cuentas y mejoramiento de las escuelas nos atañe a todos. Entre las escuelas participantes debe haber representación de escuelas en plan de mejoramiento y de escuelas que no están en plan de mejoramiento. Esto servirá para compararlas y llegar a conclusiones acerca de estos procesos.

Los estudios sugeridos permitirán entender el impacto de la ley para facilitar la toma de decisiones en cada escuela y en el DE. También, se hará sentir la voz de los educadores y estudiantes en torno a la implantación de la Ley NCLB. Las experiencias vividas dentro del campo de la educación se verán reflejadas y se motivará a continuar investigando bajo estos temas.

Referencias

- Baker, S., Gersten, R. & Lee, D. (2002). A synthesis of empirical research on teaching mathematics to low-achieving students. *The Elementary School Journal*, 103 (1), 52-73.
- Carter, E. K., Wheby, J., Hughes, C., Johnson, S. M., Plank, D. R., Barton-Arwood, S. M. et al. (2005). Preparing adolescents with high-incidence disabilities for high-stakes testing with strategy instruction. *Preventing School Failure*, 49 (2), 55-62.
- Chapman, C. & Harris, A. (2004). Improving schools in difficult and challenging contexts: Strategies for improvement. *Educational Research*, 46 (3), 219-228.
- College Board. (2004, abril). College Board colabora en despacho y recogido de Pruebas Puertorriqueñas. Academia: Boletín Informativo. Recuperado el 12 de enero de 2006, de <http://oprla.collegeboard.com/ptorico/academia/abril04/colaboradespacho.html>
- Englert, K., Fries, D., Goodwin, B., Martin-Glenn, M. & Michael, S. (2004). *Understanding how principals use data in a new environment of accountability*. (Informe No. ED-01-CO-0006). US Department of Education. (No. de servicio de reproducción de documentos ERIC ED484396)
- Fiala, C. L. & Sheridan, S. M. (2003). Parent involvement and reading: Using curricular-based measurement to assess the effects of paired reading. *Psychology in the Schools*, 40 (6), 613-626.
- Furney, K. S., Brody-Hasazi, S., Clark-Keefe, K. & Hartnett, J. (2003). A longitudinal analysis of shifting policy landscapes in special and general education reform. *Council for Exceptional Children*, 70 (1), 81-94.
- Goddard, R. D., Tschannen-Moran, M. & Hoy, W. K. (2001). A multilevel examination of the distribution and effects of teacher trust in students in urban elementary schools. *The Elementary School Journal*, 102 (1), 3-17.
- Greenwood, C. R., Tapia, Y., Abbott, M. & Walton, C. (2003). A building-based case study of evidence-based literacy practices: Implementation, reading behavior, and growth in reading fluency, k-4. *The Journal of Special Education*, 37 (2), 95-110.
- Gustafson, K. J. (2002). *Issues of accountability: A case study of a charter school under development*. American Educational Research Association. (No. de servicio de reproducción de documentos ERIC ED469241)

- Henderson, A. T. (2003). *La ley para no dejar atrás a ningún niño: Lo que implica para los padres*. Recuperado el 15 de mayo de 2005, de http://www.wkkf.org/Pubs/outhED/NCLB_Spanish_Guide_00252_03775.pdf
- Hispanic PR Wire. (2002, 18 de noviembre). *ETS obtiene un contrato de \$7.2 millones de dólares de Puerto Rico*. Recuperado el 12 de enero de 2006, de <http://www.hispanicprwire.com/news.php?l=es&id=575&cha=6>
- Lake, R., McCarty, M., Taggart, S. & Celio, M. B. (2000). *Making standards stick: A follow-up at Washington state's school improvement effort in 1999-2000*. Center on Reinventing Public Education. (No. de servicio de reproducción de documentos ERIC ED 467 834)
- Lane, K. L. & Menzies, H. M. (2003). A School-wide intervention with primary and secondary levels of support for elementary students: Outcomes and considerations. *Education and Treatment of Children*, 46 (4), 431-451.
- Linn, R. (2003). *Requirements for measuring adequate yearly progress*. Recuperado el 15 de mayo de 2005, de <http://www.cse.ucla.edu/products/newsletters/policybrief6.pdf>
- Lucca Irizarry, N. & Berríos Rivera, R. (2003). *Investigación cualitativa en educación y ciencias sociales*. Hato Rey, PR: Publicaciones Puertorriqueñas, Inc.
- Mahoney, J. L., Lord, H. & Carry, E. (2005). An ecological analysis of after-school programs participation and the development of academic performance and motivational attributes for disadvantaged children. *Child Development*, 76 (4), 811-825.
- Matsumura, L. C., Garnier, H. E., Pascal, J. & Valdés, R. (2002). *Measuring instructional quality in accountability systems: Classroom assignments and students achievement*. (Informe No. CSE-TR-582). Center for the Study of Evaluation; National Center for Research on Evaluation, Standards, and Student testing. (No. de servicio de reproducción de documentos ERIC ED 482 931)
- McDonald, D. H. & Keedy, J. L. (2002). *Principals as teacher leaders in the Kentucky educational reform act era: Laying the groundwork for high-achieving, low income schools*. American Educational Research Association. (No. de servicio de reproducción de documentos ERIC ED 466 031)
- McLaughlin, M. J., Embler, S., Hernandez, G & Caropn, E. (2005). No Child Left Behind and students with disabilities in rural and small schools. *Rural Special Education Quarterly*, 24 (1), 32-39.

- Muijs, D. & Reynolds, D. (2000). School effectiveness and teacher effectiveness in mathematics: Some preliminary findings from the evaluation of the mathematics enhancement programme (Primary). *School Effectiveness and School Improvement*, 11 (3), 273-303.
- Muñoz, M. A. & Dossett, D.H. (2004). Educating students placed at risk: Evaluating the impact of success for all in urban settings. *Journal of Education for Students Placed at Risk*, 9 (3), 261-277.
- Negrón Pérez, I. M. (2004, 1 de octubre). Medio mundo “colgao”. *El Vocero*. Recuperado el 12 de enero de 2006, de <http://www.ceducapr.com/noticias/wmview.php?ArtID=7195>
- Negrón Pérez, I. M. (2005, 2 de marzo). Rezagados en 591 escuelas. *El Vocero*. Recuperado el 15 de mayo de 2005, de <http://www.vocero.com/noticia.asp?n=52856>
- Negrón Pérez, I. M. (2005, 3 de marzo). Cambiarán el adiestramiento de maestro. *El Vocero*. Recuperado el 15 de mayo de 2005, de <http://www.vocero.com/noticia.asp?n=52901>
- No Child Left Behind Act of 2001, P. L. No. 107-110, 115 Stat. 1425 (2002).
- Philips, J. (2003). Powerful learning: Creating learning communities in urban school reform. *Journal of Curriculum and Supervision*, 18 (3), 240-258.
- Picucci, A. C., Brownson, A., Kahlert, R. & Sobel, A. (2002). *Driven to succeed: High-performing, high-poverty, turnaround middle school*. Texas University, Austin, Charles A, Dana Center. (No. de servicio de reproducción de documentos ERIC ED 476 107)
- Rubenstein, M. C. & Wodatch, J. K. (2000). *Stepping up to the challenge: Case of studies of educational improvement in title I secondary schools*. (Informe No. PES-2000-12). Policies Studies Associates, Inc. (No. de servicio de reproducción de documentos ERIC ED 446 191)
- Schweiker-Marra, K. & Pula, J. J. (2005). Effects of a homogeneous low-tracked program on academic performance of at risk students. *Delta Kappa Gamma Bull*, 71 (2), 34-43.
- Shipen, A. E., Houchins, D. E., Steventon, C. & Sartor, D. (2005). A comparison of two direct instruction reading programs for urban middle school students. *Remedial and special education*, 26 (3), 175-182.
- Snow-Renner, R. (2001). *Teachers' perspectives on standards-based education: Initial findings from a high-performing, high-needs school district*. (Informe No. ED-01-CO-0006). Mid-Continent Research for Education and Learning. (No. de servicio de reproducción de documentos ERIC ED 457 150)

- Stull, J. C. (2002). *The determinants of achievement: Minority students compared to nonminority students*. (Informe No. LSS-Pub-Ser- 2002-4). Mid-Atlantic Lab. For students Success. (No. de servicio de reproducción de documentos ERIC ED 474 820)
- Sunderman, G. L. & Kim, J. (2001). *Influence of state policy on standards and school practices: A comparison of three urban districts*. (Informe No. RJ96006301). Office of Educational Research and Improvement. (No. de servicio de reproducción de documentos ERIC ED 452 334)
- Taylor, B. M., Person, P. D., Peterson, D. S. & Rodríguez, M. C. (2003). *The Elementary School Journal*, 104 (1), 3-28.
- U.S. Department of Education, Office of the Secretary. (2003). *Que ningún niño se quede atrás: Una guía para los padres*. Recuperado el 16 de mayo de 2005, de [http://www. Kpirc.org/Downloads/ NCLBparentsguideSp.pdf](http://www.Kpirc.org/Downloads/NCLBparentsguideSp.pdf)
- Vadasy, P. F., Sanders, E. A. & Peyton, J. A. (2005). Relative effectiveness of reading practice or word-level instruction in supplemental tutoring: How text matters. *Journal of Learning Disabilities*, 38 (4), 364-380.
- Villamil Silvey, B. (2002). *Informe sobre el aprovechamiento académico de las escuelas públicas del Estado Libre Asociado de Puerto Rico*. Recuperado el 30 de mayo de 2005, de [http://www.de.gobierno.pr/ DOE/Downloads/PRStateReportCard200102.pdf](http://www.de.gobierno.pr/DOE/Downloads/PRStateReportCard200102.pdf)
- Villamil Silvey, B. (2003). *Informe sobre el aprovechamiento académico de las escuelas públicas del Estado Libre Asociado de Puerto Rico*. Recuperado el 21 de junio de 2005, de [http://www.de.gobierno.pr/ NR/rdonlyres/D3388419-2932-4654-9C59-FBC4585A9CF7/0/ PRStateReportCard20022003.pdf](http://www.de.gobierno.pr/NR/rdonlyres/D3388419-2932-4654-9C59-FBC4585A9CF7/0/PRStateReportCard20022003.pdf)
- Wheelan, S. A. & Kesselring, J. (2005). Link between faculty group development and elementary student performance on standardized test. *The Journal of Educational Research*, 98 (6), 323-330.
- Wixson, K. K., Fisk, M. C., Dutro, E. & McDaniel, J. (2002). *The alignment of state standards and assessments in elementary reading*. (Informe No. CIERA-R-3-024). Center for the Improvement or Early Reading Achievement. (No. de servicio de reproducción de documentos ERIC ED474 625)

Este artículo se recibió en la Redacción de *Pedagogía* en enero de 2006 y aceptado para su publicación en abril del mismo año.