República de Honduras
Secretaría de Educación

Factores y Estrategias Asociados con el Aprendizaje Escolar

Resumen Ejecutivo, mayo 2011

Abogado José Alejandro Ventura
Secretario de Estado en el Despacho de Educación

M.Sc. Elia del Cid de Andrade
Sub-Secretaria de Asuntos
Técnicos Pedagógicos

M.Sc. Dennis Fernando Cáceres
Director General de Evaluación
de la Calidad Educativa

El **Resumen Ejecutivo de Factores y Estrategias Asociados con el Aprendizaje Escolar** fue producido por Consultores para la Investigación y el Desarrollo de Honduras (CIDEH), bajo contrato MIDEH/AIR.
Los contenidos de este estudio no necesariamente reflejan los puntos de vista de **USAID o del Gobierno de Estados Unidos de América**.

1. Introducción:

¿Cómo Mejorar los Niveles de Aprendizaje?

El retorno de la temática educativa a las mesas de discusión nacional e internacional que abordan el problema del desarrollo socioeconómico ha traído consigo un renovado interés por los resultados que presentan los sistemas educativos nacionales a sus respectivas sociedades. ¿Qué tipo de ciudadanos se están formando?, ¿cuánto aprenden los alumnos en el sistema?, ¿en qué medida determina la escuela el rendimiento académico del alumno?, ¿es posible diferenciar entre centros escolares más eficaces y menos eficaces?, ¿con qué criterios?, ¿pueden utilizarse esos criterios para mejorar los resultados de otros centros? Éstas y otras interrogantes similares agrupan un amplio conjunto de investigaciones acerca del desempeño de los sistemas educativos.

La mayor parte de la investigación educacional de la década de los sesenta se interesó por los efectos que tienen las condiciones sociales de los estudiantes sobre su rendimiento escolar. Los estudios de Coleman et al. (1966) y Jencks et al. (1972) en Estados Unidos y los del Plowden Study en Inglaterra (Plowden Committee, 1967; Peaker, 1971) demostraron que la realidad social y el *habitus* cultural de los estudiantes inciden fuertemente en sus aprendizajes. Desde entonces, el estudio de los factores asociados a los aprendizajes cuenta con una larga historia en los países desarrollados, especialmente en el mundo anglosajón. En Latinoamérica, a partir de la década de los ochenta, estos estudios se han hecho cada vez más frecuentes. A pesar de ello, el desarrollo del campo es aún incipiente (Blanco, E., 2008, Pág. 51). Honduras no es la excepción, los estudios sobre factores asociados en la educación hondureña son relativamente escasos. Fortalecer esta corriente de investigación en el país es, por lo tanto, una tarea académica importante si se pretende diseñar y desarrollar políticas educativas para mejorar la calidad y la equidad educativa.

Los estudios sobre factores asociados al rendimiento académico utilizan como categorías centrales de su análisis la calidad y la equidad en educación porque, si bien a nivel teórico es posible distinguir entre calidad y equidad de la educación, ambos conceptos son normativamente inseparables y están estrechamente vinculados a nivel empírico. Preguntarse por los factores que afectan la calidad de los aprendizajes implica también un cuestionamiento sobre los determinantes de la desigualdad en el logro educativo. En la región, y en Honduras en particular, no puede abordarse el tema de la calidad de los aprendizajes sin tener en cuenta los enormes niveles de inequidad social en el entorno del sistema educativo, inequidad que el sistema transforma en desigualdades de resultados e incluso de trayectorias educativas.

Varios expertos en la temática señalan que las escuelas pueden constituir espacio de reproducción de las desigualdades sociales. Las escuelas están condicionadas por la distribución de los recursos materiales y humanos, pero también constituyen espacios de interacción relativamente autónomos, estructurados por las posiciones objetivas y los *habitus* de sus actores. Según la formulación inicial de Bourdieu y Passeron (1979), la autonomía educativa del campo educativo es la clave para explicar la reproducción de las desigualdades, en tanto consagra el valor de un determinado "arbitrario cultural", devaluando determinados *habitus* de las posiciones dominadas a favor de los *habitus* propios de las posiciones dominantes (Blanco, E., 2008, Pág. 1).

Pese a que esta teoría tiene aún un elevado nivel de aceptación, los estudios sobre eficacia escolar han contribuido a mostrar que, al menos en parte, es limitada para explicar ciertos fenómenos. Por ejemplo, como muestra la investigación sobre eficacia escolar, bajo ciertas circunstancias las escuelas operan en el sentido opuesto al predicho por los autores franceses, logrando elevados niveles de aprendizaje en alumnos provenientes de hogares con bajo capital económico y cultural.

El estudio de factores asociados pretende mostrar cómo, en el particular contexto de la educación básica hondureña, algunos factores relacionados con el centro educativo, y por lo tanto "alterables" por la política educativa, pueden influir en los resultados de aprendizaje de los alumnos en el marco de una evaluación externa estandarizada aplicada en octubre de 2010.

El contexto particular de la educación básica hondureña en el sector público para el 2010 implica la participación de al menos tres variables que se vinculan a la tendencia decreciente de los promedios nacionales respecto a los resultados de 2008:

1. Desde julio de 2009 hasta la fecha de la evaluación externa (octubre 2010) hubo frecuentes y a veces prolongadas interrupciones de días de clases.
2. En octubre de 2009 se promovió al grado inmediato superior a todos los alumnos matriculados en el sistema, sin considerar su situación respecto a los aprendizajes curriculares correspondientes.
3. Durante el 2010 hubo limitantes presupuestarias que impidieron entregar los materiales educativos a las escuelas.

- **Propósito del estudio**

Analizar la incidencia que tienen en el aprendizaje de los alumnos de educación básica factores agrupados en tres niveles: 1. Contexto comunitario-municipal. 2. Centro educativo. 3. Alumno y su entorno familiar.

Desglosado en objetivos específicos, el estudio pretende:

1. Determinar qué proporción de la variación total en el rendimiento educativo es atribuible a diferencias entre las escuelas.
2. Identificar el peso relativo de los factores del contexto comunitario en el rendimiento académico.
3. Analizar el peso particular de variables del centro educativo como infraestructura, recursos educativos, director, docente.
4. Determinar cuál es el impacto relativo de las variables relacionadas con las características personales y familiares de los alumnos.

2. Marco metodológico: análisis multinivel de factores asociados al aprendizaje de alumnos de 6to y 9no grado

Este estudio de factores asociados sigue el modelo de "Análisis Multinivel". De acuerdo con este modelo, las escuelas están insertas en un contexto comunitario que influye en el aprendizaje. Las características sociales, culturales y económicas del medio ambiente donde se asientan las escuelas y de la población que atienden, suelen ser variables claves para explicar las diferencias en el aprendizaje entre alumnos y escuelas. Específicamente, aquí se consideran variables como el índice de desarrollo humano del municipio, el índice de pobreza municipal, el tamaño de la población municipal y la ubicación de la escuela en zonas rurales/urbanas.

El segundo nivel del modelo se focaliza en los centros educativos. En esta dimensión se incluyen tanto los recursos de la escuela como las características de la gestión del centro y del aula. Una diferencia importante entre este estudio y otros previos sobre factores asociados desarrollados en Honduras fue la observación de procesos de aula. Para el caso de este análisis, las variables de insumo consideradas son la infraestructura escolar, el acceso de las escuelas a servicios básicos, disponibilidad de bibliotecas, formación y experiencia de los docentes y los directores. Como variables de gestión se con-

sideran los procesos de aula, la comunicación centro-padres de familia y el desempeño del director como apoyo a los procesos pedagógicos.

El tercer nivel se refiere a las características del alumno y su entorno familiar. Considerando el nivel socioeconómico y sociocultural de la familia, la edad, el género, la repitencia, las expectativas educativas y la comunicación padres de familia-centro educativo.

Para el logro de los objetivos antes referidos en el marco conceptual de "Escuelas y Docentes Eficaces" se planteó un estudio que consideró dos grandes dimensiones, una denominada macro que incluye un trabajo de campo amplio con una muestra nacional de 348 y 206 centros educativos que atienden Segundo y Tercer Ciclo de Educación Básica respectivamente (seleccionada aleatoriamente para un nivel de confianza del 95%, E = 5% y proporción esperada de ocurrencia de P = 50), incluyendo como informantes a 405 directores de centro, 764 docentes y 9,895 alumnos. La dimensión micro implicó un trabajo en profundidad sobre las prácticas pedagógicas en el aula en una muestra intencionada de 246 centros de 16 departamentos del país, que incluyó 485 observaciones estructuradas del desarrollo de clases de Español y Matemáticas.

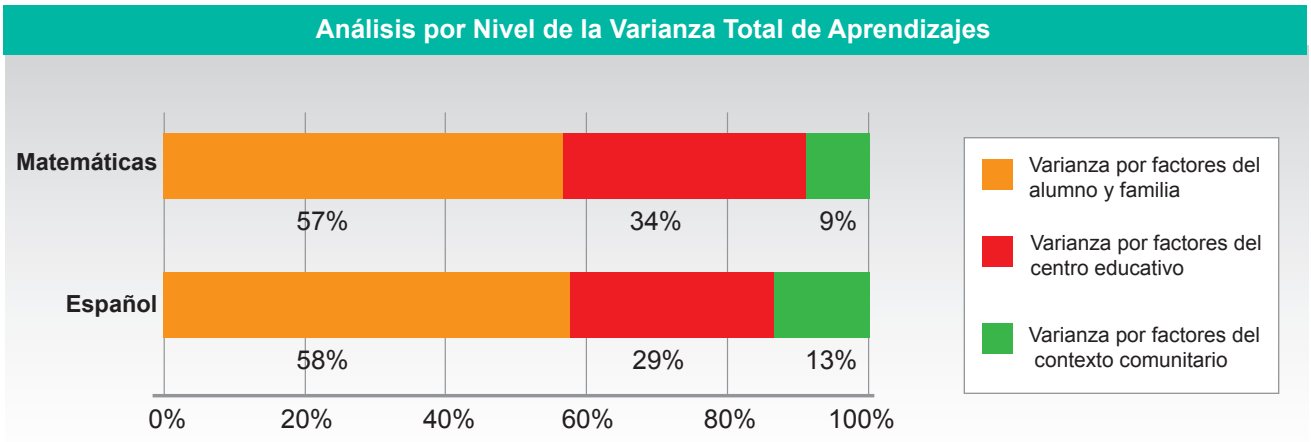
3. Síntesis de Resultados: Hallazgos Principales

En concordancia con los objetivos de la investigación propuestos y el tipo de análisis multinivel aplicado, a continuación se presenta un resumen de los principales resultados para cada nivel estudiado, haciendo énfasis en los factores relacionados con el contexto escolar debido a que son las variables modificables desde la política educativa. De forma similar, en cada nivel se destacan aquellos factores que aparecen asociados significativamente con los resultados de aprendizaje en Español y/o Matemáticas.

Los resultados educativos a explicar en términos de factores asociados se produjeron en un contexto sociopolítico muy difícil para el desarrollo "normal" de las actividades escolares cotidianas. Con relación a los sucesos políticos de junio de 2009, durante ese año y 2010 el país entró en una etapa de frecuentes interrupciones de clases en el sistema educativo, en particular en los centros de administración pública. En este contexto, a finales de 2009 se aplicó "promoción universal" al siguiente grado/curso a todos los alumnos matriculados en básica y media en instituciones públicas a nivel nacional, lo que provocó problemas para el desarrollo normal de los contenidos durante el 2010. Adicionalmente, durante 2010 hubo acentuadas restricciones para la distribución de los materiales educativos de apoyo por problemas financieros de Estado. Es en este marco contextual que deben interpretarse los resultados educativos decrecientes respecto a 2008.

3.1. Menos de un tercio de la varianza total de los aprendizajes corresponde al nivel del centro educativo y sus docentes

El análisis multivariado que se desarrolló considera tres grandes niveles de factores asociados: el contexto comunitario municipal, el contexto del centro educativo y el nivel del alumno y su entorno familiar, lo que permite realizar una aproximación inicial a la explicación de los resultados mediante una ponderación del peso relativo de cada nivel de análisis. La descomposición de la varianza total de los aprendizajes permite conocer, a través del cálculo del coeficiente de correlación intra-clase (CCI), qué proporción de la varianza corresponde a cada nivel de análisis. El CCI que más interesa, en este caso, es el correspondiente al nivel escolar debido a que es el que da cuenta del grado de variabilidad existente entre los centros educativos. Para realizar este análisis se construyó un modelo vacío de tres niveles (individual, escolar y municipal) y cuyos resultados se presentan en el siguiente gráfico.



Fuente: Elaboración propia con base en datos de la Evaluación Final de Grado, 2010, Secretaría de Educación-MIDEH/AIR y datos de 454 centros educativos, 764 docentes y 9,895 alumnos.

Los resultados están dentro del rango encontrado en otras investigaciones de la región. La mayor parte de la varianza total corresponde a las diferencias entre individuos, y su contexto familiar, la varianza interescolar representa una proporción significativa (aunque relativamente reducida) y la varianza entre municipios, una proporción relativamente marginal. El CCI escolar correspondiente a Español es 29%, significativamente inferior al 34% de Matemáticas. Estos coeficientes son muy similares a los promedios de coeficientes reportados para el nivel primario en Latinoamérica.

3.2. Los factores del contexto comunitario municipal tienen mayor incidencia en los resultados de aprendizaje en Español que en Matemáticas

Los centros educativos de Honduras, a semejanza de lo que ocurre en Latinoamérica, enfrentan cotidianamente el desafío de mejorar los aprendizajes de los estudiantes en un contexto de agudas desigualdades económicas, sociales y culturales. Este contexto, como lo muestran diversos estudios internacionales (UNESCO-LLECE, 2010; Blanco, E., 2008; Mizala, Romaguera y Reinaga, 2000, etc.) condicionan los aprendizajes de los estudiantes. En este estudio se consideraron cuatro variables del contexto comunitario: el Índice de Pobreza Humana IPH municipal, el Índice de Desarrollo Humano IDH municipal, el tamaño de la población municipal y el tipo de zona en que se ubica el centro educativo (urbano o rural).

Las cuatro variables consideradas aparecen como factores asociados al rendimiento académico de los estudiantes en Español. La correlación más fuerte corresponde al Índice de Pobreza Humana IPH municipal, en segundo lugar al tamaño de la población municipal y en tercer lugar al Índice de Desarrollo Humano IDH municipal, las tres correlaciones significativas para $p < 0.000$. Es destacable que los valores de rendimiento en Matemáticas no aparecen asociados a ninguna de las tres variables de contexto analizadas anteriormente. Por el contrario, los valores promedio en Matemáticas a nivel municipal tienden a asociarse negativamente con los valores de las variables contextuales, aunque ningún valor es estadísticamente significativo.

Una última variable que se analizó con el contexto comunitario fue la ubicación del centro educativo (urbano o rural). Esta variable es importante en el contexto nacional dado que una característica del sistema educativo hondureño a través de la historia ha sido presentar desigualdades regionales urbano-rural tanto en relación a cobertura como respecto a la cantidad y calidad de insumos proporcionados a los centros educativos, pese a que Honduras ha tenido una mayoría de población rural hasta el último censo del año 2000 (54% para ese año, 48.9% actualmente).

Los resultados de las Pruebas de Fin de Grado de 2010 muestran claramente que los valores alcanzados en Español son, en promedio, más de 9 puntos porcentuales superiores en el área urbana respecto a la rural. Sin embargo, la diferencia en los resultados de Matemáticas es de sólo 2.5 puntos porcentuales, encontrándose además algunos departamentos en los que el promedio de las escuelas rurales es mayor o similar que el de las urbanas (Atlántida, Colón, Francisco Morazán, Ocotepeque y Santa Bárbara). Estos resultados son congruentes con los anteriormente expuestos en el sentido del mayor peso del contexto comunitario en los resultados de Español.

3.3. Gestión pedagógica del director de centro, gestión del aula del docente y uso de materiales educativos alineados al DCNB son los factores del centro educativo que mayor incidencia presentan en el aprendizaje

El análisis desarrollado por UNESCO-LLECE en 2009 respecto a la educación en Latinoamérica y el Caribe señala que en esta región la escuela juega un papel importante en el aprendizaje, aunque este rol se ve limitado por el peso de las desigualdades sociales. La influencia de la escuela se mide a través de los efectos escolares, que pueden interpretarse como el potencial de mejora de la escuela dada la variación en el aprendizaje evidenciado por los alumnos entre diferentes escuelas. Los factores del centro se analizaron con relación a la infraestructura escolar, el director de centro y el docente de aula.

- **Infraestructura escolar**

  En este estudio se evaluó la infraestructura de los centros educativos considerando la "disposición" y "estado" de ciertas áreas escolares así como el acceso a servicios básicos como electricidad, agua de tubería, teléfono e Internet. Los resultados indican claramente que las condiciones de infraestructura escolar correlacionan significativamente con las calificaciones promedio en Español, pero no con las de Matemáticas. Esto debe interpretarse a la luz de los resultados del apartado anterior, el contexto comunitario es más influyente en los resultados de Español que en los de Matemáticas, y el contexto comunitario está fuertemente asociado a las condiciones de infraestructura escolar. Es decir, los municipios con más desarrollo económico, menor índice de pobreza y más urbanizados tienen centros educativos con mejores condiciones materiales.

  Relacionado con la variable de infraestructura escolar se encuentra la variable "Tipo de Administración" del centro educativo ("Privado" o "Público"), dado que por regla general las instituciones de administración privada tienen mejores condiciones de infraestructura, además de otras características específicas relacionadas con la gestión del centro. Los resultados en términos de rendimiento académico son diferentes para Español y Matemáticas con relación a esta variable, tipo de administración. En Español, la ventaja de los alumnos de los centros "privados" es de más de diez puntos porcentuales. Sin embargo, en Matemáticas los resultados son más cercanos, con una ventaja de sólo tres puntos porcentuales a favor de los centros de administración privada.

- **El director**

  La gestión del centro educativo es un factor que aparece asociado al buen desempeño de los

alumnos en numerosos estudios internacionales. Los resultados indican que de las variables demográficas sólo la edad aparece asociada al rendimiento en Español, la variable género del director no aparece asociada al aprendizaje de los alumnos, ni en Español ni en Matemáticas. La variable experiencia laboral, sea en general como docente o específica como director de centro, aparece significativamente asociada a los resultados en Español, no así en Matemáticas. El estimado de días de clases perdidos según datos brindados por el director, no aparece como variable asociada (aunque sí aparece asociada el número de días perdidos estimado por los alumnos). Otra variable que se analizó con relación al director de centro fue la capacitación en servicio, tanto los referidos a obtener títulos universitarios como los de cursos cortos sobre temas relacionados con la labor de director de centro o de liderazgo en educación. En todos los casos, los resultados son los mismos, ninguna incidencia en los aprendizajes de los alumnos, ni en Español ni en Matemáticas.

La única variable que sí aparece asociada tanto al aprendizaje de Español como de Matemáticas es la "Gestión pedagógica" según el criterio de los docentes. Esta variable, la "Gestión pedagógica" del director, se evaluó a través de varios indicadores referidos a su apoyo y supervisión del trabajo docente de aula, incluyendo visitas a las aulas para observar el desarrollo de las clases. Esta actividad fue identificada como factor asociado por un estudio reciente en el tercer ciclo de educación básica hondureña y en esta investigación aparece fuertemente correlacionada con el desempeño de los alumnos, tanto en Español como en Matemáticas. La comunicación con los Padres de Familia también aparece asociada positivamente para los alumnos de 6to grado en ambas asignaturas, pero sólo para Español en los estudiantes de 9no grado. El número de días perdidos de clases en el período académico, según estimaciones de los alumnos, no aparece correlacionado significativamente para Español pero sí para Matemáticas.

- **El docente de aula**

Los resultados señalan que las variables demográficas de los docentes no aparecen asociadas al rendimiento académico de los alumnos, exceptuando la edad para los docentes de 6to grado y únicamente con los aprendizajes en la asignatura de Español. La experiencia profesional de los docentes aparece asociada positivamente con el rendimiento en Español pero no en Matemáticas. El total de eventos de capacitación en Español y/o Matemáticas a los que han asistido los docentes durante los dos últimos años no se asocia con el aprendizaje de los alumnos.

Al analizar la titulación de los docentes que se desempeñan como maestros de 6to grado en las escuelas de la muestra nacional, se consideraron tres grupos según su nivel de estudios:

1. Maestros de educación primaria sin título universitario.
2. Maestros de educación primaria que están desarrollando estudios universitarios.
3. Maestros de educación primaria que ya tienen titulación universitaria. Los resultados indican que no existen diferencias estadísticamente significativas en las calificaciones de sus alumnos, ni en Español ni en Matemáticas, aun cuando como tendencia general en Español sí promedian más alto los alumnos de los docentes con título universitario. La misma tendencia se obtiene al comparar la titulación de los directores de centro educativo con relación al Rendimiento Académico de los alumnos.

El uso de los materiales educativos de apoyo también fue analizado como un posible factor asociado al rendimiento académico de los alumnos, considerando la frecuencia con la que se utilizan los libros de texto, los Estándares Educativos Nacionales, las Programaciones Educativas Nacionales y las Pruebas Formativas Mensuales por parte de los alumnos y los docentes tanto de 6to como de 9no grado. Los resultados indican que, en general, el uso de los materiales educati-

vos se correlaciona positiva y significativamente con los niveles de aprendizaje, se acentúa para los alumnos de 6to grado y para la asignatura de Español. La frecuencia de asignación de tareas para hacer en casa y las expectativas educativas de los docentes sobre sus alumnos (si consideran que son "buenos para el estudio", que son "capaces de continuar estudios en niveles superiores"), también correlacionan positiva y significativamente con los resultados de aprendizaje tanto en Español como en Matemáticas. Estos resultados coinciden con lo reportado en el estudio de Factores Asociados para el Tercer Ciclo de Educación Básica (SE-MIDEH/AIR, 2009).

- **La gestión de aula**

  Una diferencia importante entre este estudio de factores asociados al aprendizaje en la educación básica hondureña y otras investigaciones previas es que se analizaron los procesos de aula en las asignaturas evaluadas. El análisis incluye dos variables de procesos de aula: 1. Dinámica de aula y 2. Clima de aula.

  Con relación a esta segunda variable, se consideraron los indicadores "Cantidad de tiempo dedicada a disciplinar alumnos", "Nivel de aseo del aula", "Nivel de organización del aula de clases" y "Cordialidad en la relación maestro-alumnos". Todos los indicadores citados correlacionan significativamente con los resultados de Español, mientras que en Matemáticas sólo el tiempo para disciplinar no se asoció significativamente al aprendizaje.

  Con relación con la variable "Dinámica de aula" se consideraron seis indicadores de actividad del docente y se midió por la frecuencia con la cual se desarrollaba cada actividad por períodos de tiempo uniformes durante el desarrollo de la clase. Se analizó la frecuencia con la que se "Motiva a los alumnos sobre el tema de clase", "Utiliza ideas de los alumnos para explicar el tema", "Pregunta a los alumnos sobre el tema abordado", "Provee instrucciones para trabajo en clase", "Discurso tradicional sobre el contenido de la clase" y "Discurso o actividad ajeno al contenido de la clase". Casi la totalidad de los indicadores se asocian significativamente con el aprendizaje en Español y la mayoría se asocia para Matemáticas. Estos resultados son coincidentes con los reportado en el estudio de Factores Asociados para el Tercer Ciclo de Educación Básica (SE-MIDEH/AIR, 2009).

- **Escuelas Eficaces**

  Es destacable que en contextos comunitarios deprimidos, con frecuencia rurales, contando con una infraestructura bastante limitada (con frecuencia pequeñas escuelas de dos o tres aulas), con directores de centro que tienen grado(s) asignado(s) y con docentes que atienden aulas multigrado haciendo gestión de aula para dos o tres grados simultáneamente, hay varios casos de escuelas cuyos alumnos muestran niveles de aprendizaje superiores al promedio nacional, es decir, centros educativos que se convierten en Escuelas Eficaces, pues sus "alumnos progresan más allá de lo que debería esperarse tomando en cuenta las condiciones de ingreso" (Martimore, 1991). Al analizar las 20 escuelas que alcanzaron los mayores promedios de aprendizaje a nivel nacional se encuentra que 10 de ellas corresponden a zona rural, 5 son centros de tipo bidocente (dos maestros atienden los seis grados), 2 son centros de tipo PROHECO y 15 están en municipios que no son cabeceras departamentales.

3.4. A nivel del alumno y su entorno familiar, la repitencia, el abandono temporal, las expectativas educativas del alumno y la comunicación centro educativo-familia aparecen asociados significativamente con el aprendizaje

Con relación a la familia de los alumnos se consideró el "nivel socioeconómico", el "nivel socioeducativo", la frecuencia con la que los padres de familia visitan el centro educativo

y la membresía de los padres en la Sociedad de Padres de Familia. Los resultados obtenidos concuerdan con la tendencia internacional: el nivel socioeconómico familiar correlaciona fuertemente con el aprendizaje, el nivel socioeducativo familiar se asocia en forma más débil, pero significativa. Respecto al contacto de los padres de familia con el centro se encontró que la pertenencia a la Sociedad de Padres de Familia marca diferencia en los alumnos de 6to grado para Español, pero no para Matemáticas. Con relación a las características del alumno se analizó una serie de variables como la edad (es particular por el problema de la sobreedad), el género, los antecedentes de repitencia de grado y el abandono temporal de los estudios, así como las expectativas educativas de los mismos alumnos.

La variable género ofrece resultados muy interesantes: en 6to grado las diferencias a favor de las alumnas son estadísticamente significativas mientras que en 9no grado no hay diferencias por género. Las otras características de los alumnos también aparecen asociadas significativamente, la edad y repitencia correlacionan negativamente con el rendimiento (a mayor edad y a mayor número de experiencias de repetición, menor aprendizaje). Las expectativas educativas también aparecen asociadas al aprendizaje, sólo que en sentido positivo, a mayores expectativas mayores niveles de aprendizaje excepto para el grupo de estudiantes de 6to grado en Matemáticas. La experiencia de abandono temporal de los estudios (algún o algunos años sin estudiar) también aparece como un factor de incidencia negativa en el rendimiento académico tanto en Español como en Matemáticas.

Un elemento que enriquece el análisis en el caso de la variable nivel socioeconómico familiar es el vínculo de esta variable con otras del centro escolar como el uso de los materiales educativos. Si se compara el efecto del uso del libro de texto en relación con el nivel socioeconómico familiar, se encuentra que el efecto es más marcado para los alumnos de nivel “bajo”, mientras que la diferencia no es significativa para los de nivel “alto”.

4. Recomendaciones: Lineamientos para Política Educativa

De acuerdo con los resultados del análisis multivariado, se identificaron una serie de variables intrínsecas al sistema cuya modificación estaría incidiendo positiva y significativamente sobre los niveles de aprendizaje mostrados por los alumnos en la evaluación externa. El listado incluye únicamente aquellos factores que muestran mayor incidencia en los resultados de aprendizaje para los alumnos de 6to grado, que son coherentes con los resultados de impacto de las variables encontrados en el estudio de Factores Asociados en Tercer Ciclo de Educación Básica (SE-MIDEH/AIR, 2009). Al final, se comentan un par de factores sobre los cuales habría que intervenir dado que los resultados no se ajustan a las expectativas planteadas por la Secretaría de Educación.

Otras áreas de intervención en política educativa de acuerdo con los resultados del estudio son la reprobación-repitencia en educación básica y la capacitación y/ o formación en servicio del personal docente.

- **Repitencia y sobreedad**

  Ambos factores aparecen asociados negativamente con el rendimiento académico, los alumnos que han repetido grado tienen menores resultados de aprendizaje (lo que indicaría que el objetivo de repetir grado para nivelar el aprendizaje no se está cumpliendo), pero además acumulan sobreedad, variable que a su vez está correlacionada negativamente con el aprendizaje y aumenta el riesgo de deserción. Habría que revisar la política de hacer repetir grado a los reprobados porque los datos indican que no está funcionando como correctivo sino más bien marcando negativamente el historial educativo del alumno y reduciendo sus opciones de éxito académico para el futuro.

- **Capacitación y formación en servicio**

  Anualmente, tanto la Secretaría de Educación como otras instituciones estatales y no gubernamentales invierten recursos considerables en actividades de capacitación y/o de formación en servicio para el personal docente de educación básica. Sin embargo, de acuerdo con los resultados aquí analizados, que coinciden con los de otros estudios previos sobre el tema, el impacto que estas actividades de capacitación y/o formación en servicio están teniendo sobre el aprendizaje de los alumnos no es estadísticamente significativo. Habría que revisar y quizá reorientar estas actividades con el propósito de lograr mayor incidencia en los aprendizajes.

Variable a Modificar Mediante Política Educativa	Efecto Esperado en Aprendizaje (puntos porcentuales en evaluación externa)	
	Español	Matemáticas
▪ Si el director del centro realiza con frecuencia observaciones y sugerencias pedagógicas al docente de grado.	+ 2.31	+ 1.81
▪ Si el docente utiliza los materiales educativos alineados con el DCNB (Pruebas Formativas Mensuales, Programaciones Educativas Mensuales, Libros de texto) en la planificación y desarrollo de clases.	+ 1.83	+ 1.02
▪ Si el docente falta a sus clases menos de 5 veces durante un período académico (aproximadamente 2-3 meses).	+ 0.61	+ 1.32
▪ Si el docente logra un buen clima de aula en relación con aseo, organización, disciplina y relaciones interpersonales.	+ 1.27	+ 0.91
▪ Si el docente desarrolla una dinámica de clase con alta participación y actividad de los alumnos y asigna tarea diaria para hacer en casa.	+ 1.52	+ 1.44
▪ Si el alumno dispone y usa libro de texto en aula y como apoyo para desarrollo de tareas.	+ 3.16	+ 2.87
▪ Si el alumno desarrolla tareas todos o casi todos los días en casa y éstas son revisadas y corregidas por el docente.	+ 2.13	+ 1.56

“La educación es la primera necesidad de un pueblo”

José Cecilio del Valle

El estudio de **Factores y Estrategias Asociados con el Aprendizaje Escolar** ha sido producido gracias al generoso apoyo del pueblo de Estados Unidos de América a través de la **Agencia de Estados Unidos para el Desarrollo Internacional (USAID)**.