

Resultados escolares en escuelas públicas de Montevideo: ¿de qué dependen?

Ruben Tansini
Departamento de Economía
Facultad de Ciencias Sociales
Universidad de la República
Julio 2008

Resumen

En este trabajo se evalúa de qué depende la probabilidad de que los alumnos de las escuelas públicas de Montevideo culminen en tiempo su proceso escolar y con las mejores notas. Esto parece particularmente relevante cuando tan sólo la mitad de los alumnos de la cohorte de 1999 cursaron 6° año en tiempo, reduciéndose al 38% en aquellos que concurrían a escuelas del contexto socioeconómico Desfavorable, en tanto en las del Favorable se elevaba al 74%. En particular, se evalúa la significación de variables que caracterizan al hogar del educando, su historia escolar y la incidencia de variables institucionales referidas a la escuela en su resultado. A partir de un modelo de función de producción se concluye que el mayor efecto marginal lo tiene la historia escolar de los alumnos, especialmente los resultados de los primeros años, así como las bajas inasistencias en los años previos. Asimismo, la probabilidad de buenos resultados se incrementa si había asistido a preescolar, y más aún si lo había iniciado a edad temprana. El que la madre hubiera culminado la educación primaria y el alto capital cultural del hogar tienen también un efecto marginal positivo en los resultados exitosos, así como que vivieran con sus padres biológicos. Por su parte, la existencia de otros niños en el hogar y que el alumno sea varón tienen un efecto marginal negativo en la performance. Las variables asociadas a las características de la escuela o del personal docente no resultan significativas, lo que estaría indicando que los resultados del alumno dependen principalmente del hogar, evidenciando la limitada capacidad de la institución escolar para alterar la influencia de las condiciones socioeconómicas del alumno.

I. Introducción

Distintos autores concluyen que existe una relación significativa entre el nivel educativo de las personas y los ingresos que perciben a lo largo de su vida, así como que los retornos privados a la educación de los individuos son mayores que los retornos sociales (Psacharopoulos y Patrinos, 2002). En Uruguay se confirma lo que señalan estos estudios internacionales. En un trabajo reciente Sanromán (2006) encuentra que en promedio cada año adicional de educación se asocia a un incremento del 22% en los salarios de los trabajadores privados jefes de hogar en Montevideo entre 2001-2005. Estos retornos resultan más elevados que los hallados por Buchelli y Furtado (2000) que concluían que en la década de los 90s un año adicional de escolaridad incrementaba los salarios promedio en 9,6%, y también superiores a los obtenidos por Casacuberta (2005) que señalaba que entre 2000-2003 ellos oscilaron entre 10 y 12%. Asimismo, Psacharopoulos (2002) encuentra que los retornos a un año adicional de escolaridad del individuo en Uruguay en 1989 eran 27,8% en el caso de primaria, de 10,3% en secundaria y de 12,8% en la educación terciaria.

Por su parte, la preocupación sobre “la calidad” de la educación ha cobrado relevancia y concentra gran parte de la discusión actual sobre resultados educativos y sobre objetivos de las reformas de políticas educativas (Hanushek, 2004). En particular se subraya que no sólo es relevante la “cantidad de educación”, sino que “la calidad” de la educación se relaciona directamente con los ingresos de los individuos y con la productividad, y consecuentemente con el crecimiento económico (Hanushek, 2002, Hanushek y Kimko, 2000).

En suma, la educación tiene amplias repercusiones en la economía y en el bienestar de las personas, dado que afecta la estructura del mercado de trabajo, y con ello la acumulación de factores de la economía (capital humano), con consecuencias para la distribución del ingreso, el crecimiento económico y la inserción externa (Pushkar, 2001; Cunha & Heckman, 2006). Por ello las deficiencias en los sistemas educativos, especialmente en los países en desarrollo, resultan particularmente preocupantes, en particular si como en los países latinoamericanos las principales razones de la pobre performance de los sistemas educativos radican en la ineficiencia e inequidad con que se presta el servicio (López et al. 1998; Nelson, 1999; Paus, 2003; Vegas & Petrow; 2008). Es más, Birdsall et al. (1998) señalan que más educación y especialmente una educación más equitativa pueden simultáneamente promover el crecimiento económico y reducir la pobreza.

La ineficiencia del sistema educativo puede ser vista como producto de fricciones en el funcionamiento del sistema educativo, lo que lleva a que los recursos sean desperdiciados en dicho el proceso. Como consecuencia, el producto de la actividad educativa evaluada por el uso de insumos no medirá correctamente la contribución de la actividad al resto de la economía. En efecto, construir el capital educativo de una economía requiere que los alumnos incorporen, en determinado tiempo y forma, los conocimientos que el sistema ofrece. Fallas en este objetivo implicarían un costo excesivo en la construcción del capital educativo de la economía en comparación con un funcionamiento óptimo del sistema educativo. Por otro lado, la heterogeneidad de los estudiantes plantea el dilema eficiencia-equidad a las políticas educativas, pues si bien aplicar recursos a estudiantes de peores rendimientos puede conducir a resultados más equitativos, podría afectar adversamente la producción de conocimiento a nivel global del sistema al desviar recursos de aquellos de mejor rendimiento.

En función de los desafíos y las restricciones financieras que enfrentan los sistemas educativos, las políticas educativas deberían atender la relación costo-efectividad, orientándose a sistemas educativos de amplia cobertura y alta calidad, con equidad, altas tasas de egreso y tránsito oportuno entre los niveles del sistema.

En el caso uruguayo se observa que a pesar de la reforma educativa que se desarrolló desde 1995, persisten problemas de eficacia, eficiencia y equidad a nivel de todo el sistema educativo uruguayo. En la educación primaria existen fuertes problemas de repetición, así como de equidad en cuanto al rendimiento escolar de alumnos provenientes de distintos contextos socioeconómicos. En secundaria, que hereda la historia problemática de primaria, se perciben problemas de calidad y repetición que desembocan en altos niveles de deserción temprana del sistema. Por su parte, a nivel universitario los problemas señalados de los niveles anteriores conducen a una cobertura inequitativa según niveles socio-económicos. Asimismo, aquellos que ingresan a la educación universitaria muestran altos niveles de rezago y deserción, resultando en que la tasa de egreso universitaria en Uruguay sea de las más bajas de América Latina. Estos problemas sistémicos conducen a una deficitaria y/o ineficiente producción de conocimiento, lo que afecta directamente el desarrollo social y económico del país.

La investigación en educación señala que el proceso educativo es de difícil aprehensión, resultando particularmente compleja la definición del "producto" esperado. A pesar de ello, e independientemente de su definición, existe coincidencia en que el rendimiento escolar se ve afectado, dependiendo de la edad del educando, por el medio social en que se desarrolla el niño y por la institución educativa a la que concurre (Wobmann, 2005). La incidencia del hogar en los resultados escolares, como aspecto central del medio social en que se encuentra el niño, es algo sobre lo que existe importante acuerdo (Velez; Schiefelbein y Valenzuela, 1993). En particular, se señala que el nivel educativo y cultural del hogar ejercen una influencia muy importante en el desarrollo futuro del niño. Si bien en cuanto a la incidencia de la escuela en los resultados del niño también existe acuerdo, las diferencias surgen en cuanto a la relevancia de la misma, y en particular en su capacidad de afectar las que imprime el hogar (Harbison y Hanushek, 1992; Hanushek, 1995; Hanushek; Kain y Rivkin, 1998). Por supuesto que la ponderación que se les asigne afectará las decisiones de política educativa y, en particular, la evaluación de costos y beneficios de las mismas (Hanushek, 1986; Prichett y Deon, 1997; Fuller, 1986). Existen numerosos estudios que señalan que las variables institucionales, como por ejemplo la relación alumnos por maestro, educación y experiencia del docente, son muy relevantes para explicar el resultado escolar, a pesar que otros le restan significación. Por su parte, si bien existen distintas opiniones respecto a cual es el "producto educativo", para el análisis de resultados, por lo general, se recurre a evaluaciones del conocimiento del alumno.

A partir de 1995 se comenzó a implementar en Uruguay la denominada "Reforma Educativa", principalmente en la educación pública desde el nivel de educación inicial hasta el secundario. (Anep, 2005) Incluyó modificaciones de programas pedagógicos, cambios en la estructura de incentivos al interior del cuerpo docente, así como en la formación de personal docente e importantes inversiones en infraestructura y materiales pedagógicos. Uno de los objetivos más relevantes de la Reforma Educativa era el impulso de escuelas de Tiempo Completo y la universalización de la educación preescolar de los niños de cuatro y cinco años, lo que se alcanzó para la de cinco años en 1999, según informaron las autoridades. La incorporación del niño a la educación en edad temprana y la extensión de su exposición a la educación se esperaba que afectara positivamente su rendimiento educativo, principalmente en los sectores más desfavorecidos.

En publicaciones de Nagle y Tansini (2000), Tansini (2001) y Moreira et al. (2007) se señala la existencia de diferencias significativas en los resultados de la cohorte de alumnos que cursaban 1º año en escuelas públicas de Montevideo en 1999 tanto de acuerdo al contexto socioeconómico de las escuelas, como al nivel educativo y cultural del hogar, y a la concurrencia o no a preescolar. Los estudios longitudinales, en base a una muestra representativa de alumnos de escuelas públicas de Montevideo, revelan que la performance escolar varía significativamente según el contexto socioeconómico, la asistencia a preescolar, con quien vivía el alumno, y el capital cultural del hogar

del niño (midiendo éste por la educación de la madre, la educación promedio de jefe del hogar y cónyuge o la cantidad de libros en el hogar). Asimismo, evidencian que más de 1 de cada 3 niños repitió 1° año al menos una vez, y entre los repetidores 1 de cada 4 volvió a repetir, lo que pone en duda la efectividad del mecanismo de repetición. Esta situación resulta aún más crítica en las escuelas del contexto socioeconómico Desfavorable donde casi la mitad de los alumnos repitió al menos una vez 1° año y casi la tercera parte volvió a repetirlo.

Estos autores concluyen que existen problemas de eficacia, eficiencia y equidad al interior del nivel primario. Por un lado, no se cumple con el objetivo de que los niños completen primaria y lo hagan en el tiempo previsto, lo que dificulta el cumplimiento de los objetivos de los subsiguientes niveles del sistema educativo. Por otro lado, se evidencian peores resultados académicos, así como mayores tasas de repetición y de deserción, entre los alumnos que asistieron a escuelas del contexto socioeconómico Desfavorable. Asimismo, las altas tasas de repetición, especialmente en 1° año, prolongan la estadía de los niños en el subsistema al punto tal que tan sólo la mitad de ellos logra terminar el ciclo escolar en tiempo.

El presente estudio, se centra en la evaluación del desempeño del sector de educación primaria, respecto a uno de los objetivos prioritarios de su accionar, es decir la conclusión en tiempo del ciclo escolar. La evaluación del desempeño cobra aún más relevancia al considerar su ubicación dentro del proceso de aprendizaje, ya que constituye la base de acumulación de conocimientos del estudiante, resultando en que las carencias en este nivel son difícilmente reversibles en etapas posteriores, teniendo importantes consecuencias tanto al interior del sistema en etapas educativas subsiguientes, como para la sociedad en su conjunto.

II. Alumnos cursando 6° año en 2004

La información sobre el derrotero de la cohorte de alumnos que cursaban 1° año en 1999 en las escuelas públicas de Montevideo evidencia que sólo la mitad de ellos cursaba 6° año en 2004, cumpliendo así con el cronograma escolar. (ver cuadro 1) Esta situación resulta aún más adversa en las escuelas del contexto socioeconómico¹ Desfavorable, en cuyo caso tan sólo el 38% de los alumnos cursaba en tiempo el último año curricular, contrastando con el 62% de aquellos de escuelas del contexto socioeconómico Medio y el 74% de los de escuelas del contexto Favorable. Es más, si bien el 31% de los alumnos que cursaron 6° año en 2004 concurrían a escuelas del contexto socioeconómico Favorable, estos representaban tan sólo el 22% de la cohorte de 1999, mientras, los alumnos de las escuelas del contexto Desfavorable que representaban el 37% de los que cursaban 6° año en 2004 constituían el 51% de la cohorte de 1999.

Por su parte, si bien más del 98% de los alumnos que cursaron 6° año en 2004 lograron aprobarlo, sin diferencias significativas en los contextos socioeconómicos de escuelas, representaban tan sólo el 52% de la cohorte. Asimismo, el 39% de los alumnos que cursaron 6° año en 2004 lo aprobaron con notas superiores a MB², no evidenciándose diferencias sustanciales por contexto

¹ *Los contextos socioeconómicos se definen de acuerdo a la clasificación de las escuelas por la Administración Nacional de Educación Pública (Anep) en base a la educación de la madre, el nivel de equipamiento de los hogares. Ver "Evaluación nacional de aprendizajes en lengua y matemática, 6° año enseñanza primaria, 1999. Primer informe". UMRE Proyecto Mecaep, Anep-BIRF.*

² En este trabajo se considerará como indicativo del resultado obtenido por el alumno, el juicio de la/el maestra/o al final del año lectivo. Dicho juicio, que se apoya en la evaluación por área del conocimiento, determina si el niño promueve o repite el año. El mismo, probablemente, es un proceso más complejo en el que se incluye el juicio subjetivo de la/el maestra/o sobre el rendimiento del niño, el cumplimiento del programa pedagógico y la capacidad del niño de enfrentar el desafío educativo que se le planteará el año siguiente. Ello

socioeconómico. Es decir, al parecer los alumnos que logran cursar en tiempo el currículo escolar no presentan diferencias importantes en cuanto a los resultados. Sin embargo, surgen diferencias al evaluar por contexto socioeconómico de las escuelas quiénes cumplen con dicho objetivo de los alumnos de la cohorte que cursaba 1° año en 1999.

Cuadro 1. Situación de los alumnos de la cohorte de 1999 en 2004, por contexto socioeconómico de las escuelas

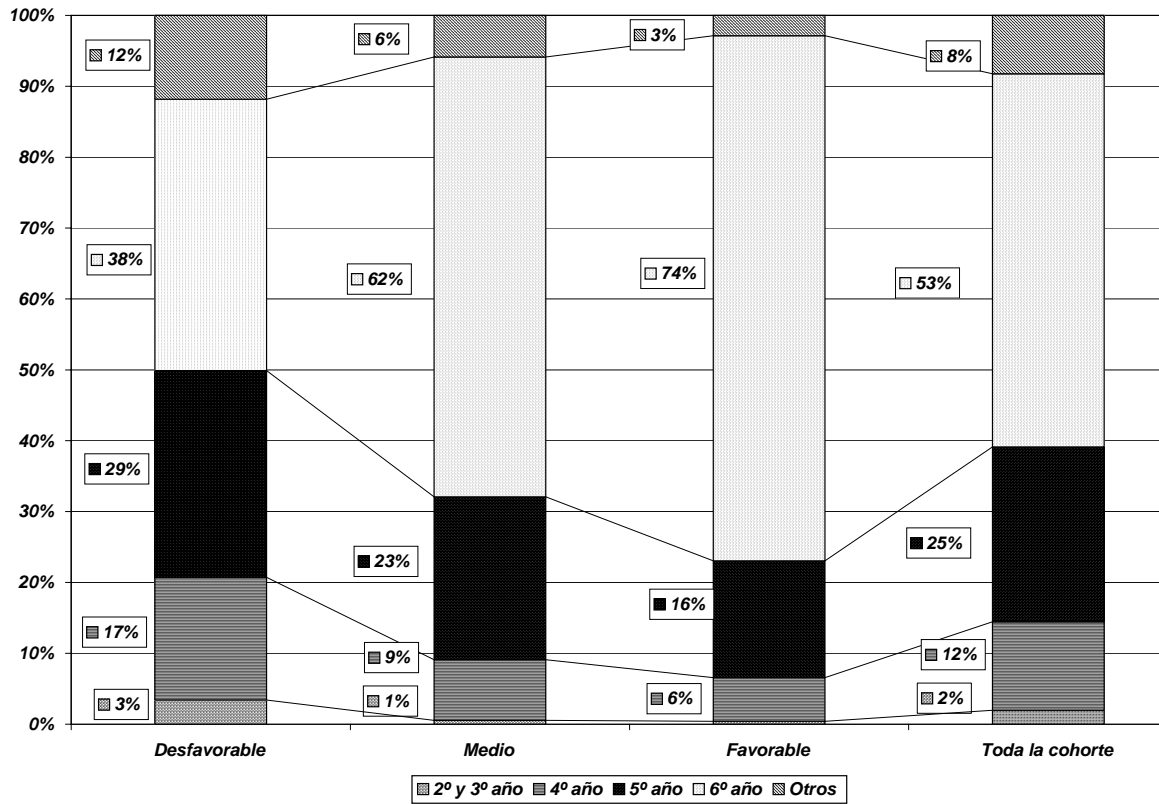
Resultados de los alumnos que cursaron 6° año en 2004	Contexto Socioeconómico de la Escuela			Total
	Desfavorable	Medio	Favorable	
No cursaron 6° año en 2004	4761	1542	880	7183
	66%	21%	12%	100%
	62%	38%	26%	47%
Repitieron 6° año en 2004	40	65	13	118
	34%	55%	11%	100%
	0,5%	1,6%	0,4%	0,8%
Aprobaron 6° año en 2004 con MB o menos	1884	1412	1439	4735
	40%	30%	30%	100%
	24%	35%	42%	31%
Aprobaron 6° año en 2004 con más de MB	1033	1044	1061	3138
	33%	33%	34%	100%
	13%	26%	31%	21%
Total de alumnos que cursaron 6° año en 2004	2957	2521	2513	7991
	37%	32%	31%	100%
	38%	62%	74%	53%
Total de la cohorte de 1999	7718	4063	3393	15174
	51%	27%	22%	100%
	--	--	--	--

Efectivamente, mientras tan sólo el 37% de los alumnos del contexto Desfavorable de escuelas que cursaban en 1° año en 1999 aprobó 6° año en 2004, lo hizo el 51% de los del contexto Medio y el 73% de los del Favorable.(ver cuadro 1) Es mas, al considerar la proporción de alumnos de la cohorte promovidos en 6° año en 2004 con notas superiores a MB, se evidencian nuevamente significativas diferencias dado que lo hizo tan sólo el 13% de la cohorte de alumnos de escuelas del contexto Desfavorable, mientras se elevaba al 26% de los del contexto Medio y al 31% de los del contexto Favorable.

La baja proporción de alumnos de la cohorte que cursaron 6° año en 2004 es el resultado de su historia de repeticiones, lo que a su vez explica las disparidades en la duración del ciclo escolar, que con frecuencia supera los 6 años programados. Efectivamente, como se observa en el gráfico 1, tan solo un poco más de la mitad de los alumnos de la cohorte cursaba 6° año en tiempo (en 2004), mientras la mayoría de los restantes cursaban 5° año (25%) y 4° año o menos (14%). Por su parte, la distribución de los alumnos de la cohorte por curso en 2004 varía significativamente por contexto socioeconómico de las escuelas. Mientras en el Favorable el 74% de los estudiantes cursaba 6° año en tiempo, lo hacía el 62% en el Medio y tan sólo el 38% en el Desfavorable.

resulta, entonces, en la nota final del alumno. La escuela evalúa en un rango de notas que se extiende de 0 a 12: 0= Deficiente (D); 1=DeficienteRegular (Dr); 2=RegularDeficiente(Rd); 3=Regular (R); 4=RegularBueno(Rb); 5=BuenoRegular(Br) 6=Bueno(B); 7=BuenoMuyBueno(BMB); 8=MuyBuenoBueno(MBB); 9=MuyBueno(MB); 10=MuyBuenoSobresaliente(MBSTE); 11=SobresalienteMuyBueno(STEMB); 12=Sobresaliente (STE).

Gráfico 1. Situación en 2004 de los alumnos que cursaban 1º año en 1999, por contexto socioeconómico de las escuelas



Como se señaló anteriormente estos resultados se vinculan a los obtenidos en el proceso escolar el que se caracteriza, como se observa en el cuadro 2, por que sólo el 50% de los estudiantes nunca repitió hasta 2004, mientras el 23% lo hizo una vez y el 28% más de una vez. La situación nuevamente es bastante distinta si se evalúan los resultados a nivel de los contextos socioeconómicos de las escuelas. Mientras en el Desfavorable tan sólo el 36% de los alumnos nunca repitió, era el 57% en el Medio y ascendía al 72% en el Favorable. La contracara es la alta proporción de repetidores de una sola vez en su proceso escolar en las escuelas del contexto Desfavorable hasta 2004 (23%) y de más de una vez (41%), lo que contrasta con la situación de las escuelas del contexto Favorable donde tan sólo el 16% de los educandos repitió una vez y el 12% lo hizo más de una vez.

Otra particularidad del alto nivel de repetición escolar es que la mayor parte ocurrió en 1º año, así como su reiteración. Efectivamente, ya en 1999, año de inicio de seguimiento de la cohorte, surgen alumnos que habían acumulado un stock de repeticiones previas, cuya relevancia se evidencia al considerar que el 68% de los alumnos de la cohorte que repitieron alguna vez hasta 2004 lo hizo en 1º año. Es mas, el 43% de aquellos que repitieron solo una vez en su historia escolar lo hizo en 1º año, y el 34% de los que repitieron al menos una vez, constatándose diferencias significativas entre los contextos socioeconómico de las escuelas. En el contexto Desfavorable era el 46% de los alumnos que repitieron 1º año al menos una vez, mientras en el otro extremo, en las del contexto Favorable, se reducía al 16%. Se observa que existe una contribución desproporcionada de los alumnos del contexto Desfavorable al grupo de aquellos que repitieron al menos una vez y, especialmente, a los que lo hicieron más de una vez. Efectivamente, mientras los alumnos

pertencientes a escuelas del contexto Desfavorable representaban el 80% de todos aquellos que repitieron dos veces y más 1° año, constituían tan sólo el 51% de los alumnos de la cohorte.

Cuadro 2. Cantidad de veces que repitieron los alumnos de la cohorte hasta 2004, por contexto socioeconómico de las escuelas

<i>Cantidad de veces que repitieron hasta 2004</i>	<i>Contexto Socioeconómico de la Escuela</i>			<i>Total</i>
	<i>Desfavorable</i>	<i>Medio</i>	<i>Favorable</i>	
<i>Nunca Repitieron</i>	37%	31%	32%	100%
	36%	57%	72%	50%
<i>Repitieron una vez</i>	52%	32%	15%	100%
	23%	27%	16%	23%
<i>Repitieron dos veces</i>	70%	16%	13%	100%
	22%	10%	9%	16%
<i>Repitieron más de dos veces</i>	82%	12%	6%	100%
	19%	5%	3%	12%
<i>Otros casos</i>	48%	52%	0%	100%
	0,3%	0,5%	0,0%	0,3%
<i>Total de alumnos de la Cohorte</i>	51%	27%	22%	100%
	100%	100%	100%	100%

Si se considera el conjunto de los alumnos repetidores de 1° año hasta 2004, de acuerdo al contexto socioeconómico de las escuelas, se evidencia que los del contexto Desfavorable respondían por el 69%, contrastando con el 51% que representaban de la cohorte. Por su parte, los alumnos de las escuelas del contexto Medio respondían por el 20% de los repetidores de 1° año, mientras representaban el 27% de la cohorte, y los alumnos del contexto Favorable representaban el 11% de los repetidores y el 22% de la cohorte (ver cuadro 3).

Cuadro 3. Cantidad de veces que repitieron 1° año hasta 2004 los alumnos de la cohorte, por contexto socioeconómico de las escuelas

<i>Cantidad de veces que repitieron 1° año hasta 2004</i>	<i>Contexto Socioeconómico de la Escuela</i>			<i>Total</i>
	<i>Desfavorable</i>	<i>Medio</i>	<i>Favorable</i>	
<i>Nunca Repitió</i>	42%	30%	28%	100%
	54%	74%	84%	66%
<i>Repitió una vez</i>	62%	25%	13%	100%
	25%	19%	12%	20%
<i>Repitió dos veces</i>	80%	11%	9%	100%
	13%	3%	3%	8%
<i>Repitió más de dos veces</i>	80%	14%	5%	100%
	8%	3%	1%	5%
<i>Otros casos</i>	48%	52%	0%	100%
	0,3%	0,5%	0,0%	0,3%
<i>Total de alumnos de la Cohorte</i>	51%	27%	22%	100%
	100%	100%	100%	100%

La aprobación de 1° año parece ser un obstáculo muy relevante para la historia del alumno, lo que se confirma al considerar que de los alumnos que recurieron 1° año en el 2000 tan sólo el 74% lo aprobó entonces, y de aquellos que volvieron a repetir 1° año en 2001 lo aprobó el 80%.

Las repeticiones, como se señaló anteriormente, explican la extensión del ciclo escolar más allá de los seis años como esta previsto en el programa escolar, conduciendo a que en 2005 (séptimo año de seguimiento de la cohorte) aún quedara el 49% de alumnos sin haber culminado el ciclo escolar. El 67% de estos rezagados provenía de escuelas del contexto Desfavorable, mientras el 19% lo hacía de escuelas del contexto Medio y el 11% de las del Favorable.

Cuadro 4. Situación en 2005 de los alumnos de la cohorte que cursaban 1° año en 1999, por contexto socioeconómico de las escuelas

Año que cursaban en 2004	Contexto Socioeconómico de la Escuela			Total
	Desfavorable	Medio	Favorable	
3° año	1.3%	0.0%	0.0%	0.8%
4° año	8.4%	4.1%	1.6%	6.7%
5° año	26.2%	21.9%	28.1%	25.5%
6° año	43.5%	54.8%	59.4%	47.9%
Desertores	9.3%	8.1%	1.6%	8.1%
Otros	11.4%	11.0%	9.4%	11.1%
Total	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%

De los alumnos de la cohorte de 1999 que no habían culminado primaria en 2005 casi la mitad cursaba 6° año, en tanto la tercera parte cursaban 3° año, 4° año y 5° año, y el 8% había desertado de manera comprobada. (Ver cuadro 4) Asimismo, de esos rezagados, la tercera parte provenía de escuelas del contexto Favorable y del Medio, mientras el resto provenía del Desfavorable. Asimismo, la proporción de alumnos cursando 6° año de los que no habían culminado el ciclo escolar en 2005 era mayor en contexto socioeconómico Favorable al del Medio y el Desfavorable.

III. El resultado escolar no es ajeno a la historia del alumno

La influencia del hogar, como señalan numerosos autores, es altamente relevante en cuanto a los resultados escolares, lo que se manifiesta a lo largo de la historia escolar del alumno. Asimismo, una de las manifestaciones de la influencia del hogar se observa en las inasistencias, las que parecen ser un aspecto relevante a la hora de evaluar la performance escolar de los alumnos. Efectivamente, como señalaban Moreira et al. (2007) al evaluar las inasistencias de los alumnos en el período 1999-2004, de acuerdo a la educación promedio del Jefe del Hogar y el Cónyuge, se evidencia que los alumnos provenientes de hogares con menor nivel educativo presentan un mayor nivel de inasistencias promedio, decreciendo sustancialmente al incrementarse la educación promedio del hogar, sucediendo algo similar al considerar el capital cultural del hogar, mediante la cantidad de libros (ver Cid, 2007).

Las inasistencias merecen particular atención si se considera que ellas hacen que el proceso pedagógico del educando se interrumpa, además de dificultar el proceso de aprendizaje de la clase, ya que el educador debe repetir o interrumpir los diferentes temas que se van abordando en el trabajo de aula con los niños. Por otro lado, al ser variados y numerosos los niños que faltan con asiduidad, se incrementan las dificultades para ajustarse a un programa pedagógico. En un año escolar relativamente corto como es el uruguayo (ya que el calendario es de aproximadamente 170 días, y con una educación primaria generalmente de tiempo parcial, es decir de cuatro horas diarias, la cuestión de las inasistencias cobra aún más relevancia. En Uruguay los niños tienen un tiempo de exposición pedagógica de aproximadamente 700 horas al año, lo que contrasta con lo que sucede en la mayoría de los países desarrollados, donde el año lectivo es de aproximadamente de 200 días con

una jornada diaria promedio de seis horas. Cada niño concurre entonces 1200 horas promedio al año a la escuela, más del 70% de lo que se verifica en nuestro país.

Si se consideran las inasistencias promedio de los alumnos de la cohorte en el período 1999-2004, se observa que se elevaba el promedio anual a 18 días. En el caso de los alumnos del contexto Desfavorable ascendían a 22 días, reduciéndose a 18 en los del contexto Medio y alcanzando un mínimo de 14 días en los alumnos de escuelas del contexto socioeconómico Favorable. Si se discriminan los alumnos de acuerdo a si cursaban 6° año en 2004 o no, como se observa en el cuadro 5, mientras el 81% de los alumnos que cursaban 6° año presentaban un promedio de 20 faltas o menos entre 1999-2004, se reducía a sólo el 37% en los que no cursaban 6° año en tiempo. Asimismo, se observa que existen diferencias en el promedio de faltas por estrato socioeconómico de las escuelas. Efectivamente, mientras el 74% de los alumnos del contexto Desfavorable que cursaba 6° en 2004 registraba hasta 20 faltas promedio anual en los seis años, se elevaba al 83% en las del Medio y a 86% en las del Favorable. Por el contrario, en aquellos que no cursaban 6° año en tiempo era notoriamente menor, oscilando entre el 33% en el Desfavorable y el 51% en el Favorable. (Ver cuadro 5)

Cuadro 5. Promedio de Inasistencias por alumno entre 1999 y 2004 de los alumnos de la cohorte de acuerdo a si cursaban 6° año en 2004 y por contexto socioeconómico de las escuelas

<i>Contexto Socioeconómico</i>	<i>Cursaban 6° año en 2004</i>					
	<i>Hasta 10 Inasistencias</i>	<i>Entre 10 y 20 Inasistencias</i>	<i>Entre 20 y 30 Inasistencias</i>	<i>Más de 30 Inasistencias</i>	<i>Otros casos</i>	<i>Total</i>
<i>Desfavorable</i>	17.8%	56.2%	21.9%	4.1%	0.0%	100.0%
<i>Medio</i>	31.9%	50.9%	15.5%	1.7%	0.0%	100.0%
<i>Favorable</i>	43.9%	42.2%	11.1%	2.2%	0.6%	100.0%
Total	30.5%	50.1%	16.5%	2.8%	0.2%	100.0%
<i>No Cursaban 6° año en 2004</i>						
	<i>Hasta 10 Inasistencias</i>	<i>Entre 10 y 20 Inasistencias</i>	<i>Entre 20 y 30 Inasistencias</i>	<i>Más de 30 Inasistencias</i>	<i>Otros casos</i>	<i>Total</i>
<i>Desfavorable</i>	3.8%	28.9%	25.5%	22.6%	19.1%	100.0%
<i>Medio</i>	12.7%	31.0%	23.9%	16.9%	15.5%	100.0%
<i>Favorable</i>	12.7%	38.1%	23.8%	14.3%	11.1%	100.0%
Total	6.8%	30.5%	25.0%	20.3%	17.4%	100.0%

La incidencia de la historia de inasistencias se hace más clara al considerar aquellos alumnos que aprobaron 6° año en 2004 con notas superiores a MB. En efecto, como se observa en el cuadro 6, tan sólo el 8% de ellos tenía un promedio anual de inasistencias superior a 20 días en los seis años curriculares. Asimismo, se verifica que no existen diferencias significativas entre los contextos socioeconómicos de escuelas respecto a la superación de ese extremo, pero sí se manifiestan respecto al límite de 10 faltas promedio anual. Mientras tan sólo el 26% de los alumnos que aprobaron 6° año con notas superiores a MB de las escuelas del contexto Desfavorable registraban hasta 10 faltas promedio entre 1999 y 2004, lo hizo el 44% en las del Medio y el 57% en las del Favorable.

En las publicaciones de Nagle y Tansini (2000) y Moreira et al. (2007) se señala que los mejores resultados de los alumnos de escuelas públicas de Montevideo se asociaban positivamente a la concurrencia a preescolar y al inicio más temprano de la misma. Por su parte, en un trabajo reciente del Banco Mundial (2007), se confirma que la educación preescolar contribuye a mejorar la trayectoria educativa y a reducir las desigualdades que se presentan en la educación primaria y

secundaria. En particular, se señala que beneficia a los niños de entornos desfavorecidos y ayuda a reducir la brecha previa de estos niños con aquellos de entornos más favorecidos.

Cuadro 6. Promedio de Inasistencias entre 1999 y 2004 de aquellos que aprobaron 6° año en 2004 con notas superiores a MB, por contexto socioeconómico

<i>Contexto Socioeconómico</i>	<i>Hasta 10 Inasistencias</i>	<i>Entre 10 y 20 Inasistencias</i>	<i>Más de 20 Inasistencias</i>	<i>Total</i>
<i>Desfavorable</i>	25.5%	66.7%	7.8%	100%
<i>Medio</i>	43.8%	50.0%	6.3%	100%
<i>Favorable</i>	56.6%	34.2%	9.2%	100%
Total	42.1%	50.1%	7.8%	100%

Por su parte, Berlinski et al. (2005) concluyen para Argentina que el haber asistido a preescolar duplica el impacto en el caso de los niños de hogares pobres comparados con los no pobres, en los resultados de pruebas de 3° año. Es mas, se señala que la educación preescolar temprana conduce a mayores tasas de promoción y a mayores niveles de retención en la educación. En otro artículo de Berlinski et al. (2007), con datos de la Encuesta Continua de Hogares (ECH-INE) de Uruguay del INE del período 2001-2005, señalan que la asistencia a preescolar tiene un importante efecto en la reducción de las tasas de repetición y en la culminación del ciclo escolar. Es mas, los autores concluyen que a los 10 años los alumnos de primaria que concurrieron a preescolar tienen una ventaja de casi un tercio de año sobre los que no lo hicieron.

Como se señaló anteriormente una de las propuestas más relevantes de la reforma educativa en Uruguay iniciada en 1995 lo constituyó el objetivo de la universalización de la educación inicial de los niños de cinco y cuatro años. Si bien la tasa de preescolaridad era relativamente alta ya en ese año, estaba claramente influenciada por la asistencia a la educación inicial privada. A partir de 1995, comienza una importante expansión de la educación inicial pública en todo el país, que conduce a que la tasa de preescolaridad en Montevideo, en base a la información de la ECH-INE, muestre un significativo incremento en el período 1995-1998. La tasa de asistencia a educación preescolar de los niños de entre cuatro y seis años de Montevideo ascendía a 84% en 1998, en tanto en 1995 era solo 71%. Es de notar que el mayor incremento se constató en los tres deciles de la población de menores ingresos, en cuyo caso aumentó de 58% a 73%, mientras en el resto de los hogares se ubicaba cercana al 90% durante todo el período (Tansini, 1999). La matrícula actualmente es de casi el 100% en los niños de 5 años, en tanto en los de 4 años es de 75%. (Berlinski et al., 2006)

Consecuentemente, la tasa de concurrencia a preescolar de los alumnos de la cohorte de 1999 si bien elevada (89%), mostraba diferencias significativas al considerar los distintos contextos socioeconómicos de las escuelas. Efectivamente, mientras entre los alumnos de las escuelas del contexto socioeconómico Favorable el 97% había concurrido a preescolar y el 96% de los del contexto Medio, lo había hecho tan sólo el 81% de los de los alumnos del contexto Desfavorable.

La concurrencia a preescolar, como se señaló anteriormente, parece asociarse con la performance escolar. Efectivamente, como se observa en el cuadro 7 mientras el 57% de los niños de la cohorte que habían concurrido a preescolar cursaron 6° año en 2004, se reducía al 22% de los que no lo habían hecho. Por su parte, si bien tan sólo el 42% de los alumnos de las escuelas del contexto Desfavorable que habían concurrido a preescolar cursaron 6° año en tiempo, en el caso de los que no habían concurrido a preescolar el porcentaje era aún menor, 22%. En los demás contextos se observa que también es mayor la proporción de niños que cursaron 6° año en tiempo de aquellos que habían concurrido a preescolar.

Cuadro 7. Situación en 2004 de los alumnos de la Cohorte de acuerdo a Concurrencia a Preescolar, por contexto socioeconómico de las escuelas

<i>Contexto Socioeconómico</i>	<i>Concurrieron a Preescolar</i>			<i>No Concurrieron a Preescolar</i>		
	<i>No cursaron 6° año en 2004</i>	<i>Cursaron 6° año en 2004</i>	<i>Total</i>	<i>No cursaron 6° año en 2004</i>	<i>Cursaron 6° año en 2004</i>	<i>Total</i>
<i>Desfavorable</i>	57.9%	42.1%	100.0%	77.7%	22.3%	100.0%
<i>Medio</i>	35.5%	64.5%	100.0%	100.0%	0.0%	100.0%
<i>Favorable</i>	25.4%	74.6%	100.0%	42.9%	57.1%	100.0%
Total	43.5%	56.5%	100.0%	77.7%	22.3%	100.0%

La relación entre preescolaridad y rendimientos escolares se hace más clara al considerar los alumnos de la cohorte que promovieron 6° año en 2004 con notas superiores a MB. Como se observa en el cuadro 8, mientras el 23% de los alumnos que habían concurrido a preescolar aprobaron 6° año en 2004 con notas superiores a MB, lo hizo tan sólo el 3% de los que no habían concurrido. Esta imagen se repite al considerarla a nivel de estrato socioeconómico de las escuelas. Sin embargo, se observa que la proporción de alumnos que concurrieron a preescolar que aprobaron 6° año con notas superiores a MB del contexto Desfavorable es superior a las proporciones de los que no habían concurrido a preescolar de otros contextos.

Cuadro 8. Aprobación de 6° año con más de MB en 2004 de acuerdo a Concurrencia a Preescolar de los alumnos de la Cohorte, por contexto socioeconómico de las escuelas

<i>Contexto Socioeconómico</i>	<i>Concurrieron a Preescolar</i>			<i>No Concurrieron a Preescolar</i>		
	<i>No Aprobaron 6° con más de MB</i>	<i>Aprobaron 6° con más de MB</i>	<i>Total</i>	<i>Aprobaron 6° con más de MB</i>	<i>Aprobaron 6° con más de MB</i>	<i>Total</i>
<i>Desfavorable</i>	84.1%	15.9%	100.0%	97.2%	2.8%	100.0%
<i>Medio</i>	73.3%	26.7%	100.0%	100.0%	0.0%	100.0%
<i>Favorable</i>	68.2%	31.8%	100.0%	85.7%	14.3%	100.0%
Total	77.1%	22.9%	100.0%	96.8%	3.2%	100.0%

Si bien la concurrencia a preescolar parece asociarse a mejores resultados de los alumnos de primaria, como se mencionó anteriormente también cobra relevancia la edad de inicio del mismo. Del total de alumnos de la cohorte que concurrieron a preescolar el 62% lo inició antes de los 5 años de edad, aunque difiere por contexto socioeconómico. Mientras la mayor parte de los niños comenzó el preescolar antes de 5 años en el contexto Favorable (87%) y en el Medio (84%), lo hizo tan sólo el 39% de los del contexto Desfavorable (48%).

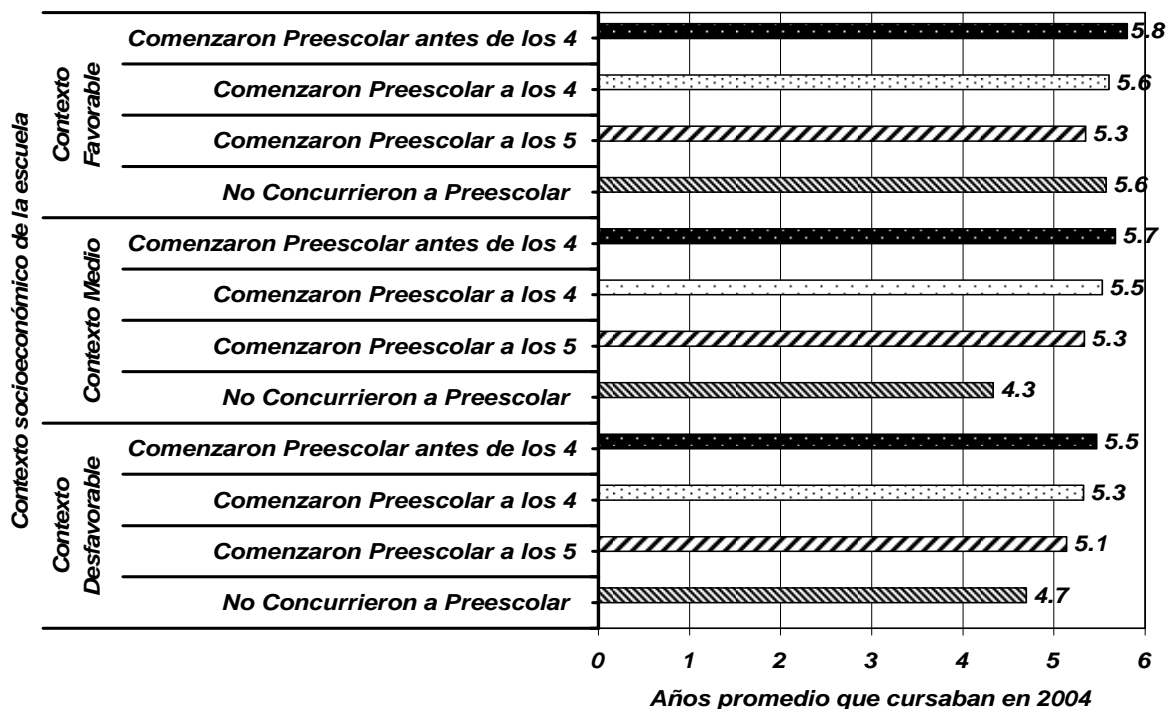
Como se observa en el cuadro 9 mientras el 27% de los alumnos que comenzaron el preescolar antes de los 5 años aprobó 6° año en 2004 con notas superiores a MB, lo hizo tan sólo el 10% de los que comenzaron a los 5 años. Las diferencias también se hacen evidentes a nivel del contexto socioeconómico de la escuela, aunque en este caso la menor divergencia se verifica en el caso de los alumnos del contexto Desfavorable. Asimismo, al igual que respecto la concurrencia a preescolar, se observa que la proporción de alumnos que aprobaron 6° año con notas superiores a MB del contexto Desfavorable que comenzaron preescolar antes de los 5 años es superior a las proporciones de los que no lo hicieron de otros contextos. Se podría inferir, de estos resultados, que la educación preescolar y, en particular, la iniciación temprana tendría efectos compensatorios en situaciones desventajosas.

Cuadro 9. Aprobación de 6º año en 2004 con notas superiores a MB de los alumnos de la cohorte que concurrieron a Preescolar, de acuerdo a si lo comenzaron antes de los 5 años o a los 5 años, por contexto socioeconómico de las escuelas

Contexto Socioeconómico	Comenzó Preescolar antes de 5 años			No Comenzó Preescolar antes de 5 años		
	No Aprobaron 6º con más de MB	Aprobaron 6º con más de MB	Total	No Aprobaron 6º con más de MB	Aprobaron 6º con más de MB	Total
Desfavorable	81.3%	18.7%	100.0%	90.0%	10.0%	100.0%
Medio	70.8%	29.2%	100.0%	93.2%	6.8%	100.0%
Favorable	66.5%	33.5%	100.0%	83.9%	16.1%	100.0%
Total	72.9%	27.1%	100.0%	89.9%	10.1%	100.0%

Si se compara el avance escolar promedio de los alumnos de la cohorte de 1999 de acuerdo a la edad de inicio del preescolar respecto a los que no concurrieron, se constata que el promedio de los que comenzaron el preescolar a los 5 años es cinco meses superior a los que no cursaron preescolar, en tanto era casi 9 meses superior en el caso de los que empezaron a los 4 años y más de 11 meses en los que lo habían iniciado antes de los 4 años.

Grafico 2. Año que cursaban en 2004 por edad de inicio de preescolar y contexto socioeconómico de las escuelas



Al evaluar el avance en el proceso escolar de los alumnos de acuerdo a la edad de inicio del preescolar por contexto socioeconómico de la escuela se evidencian interesantes diferencias entre ellos. Por un lado, salvo en el caso de de los alumnos del contexto Favorable, los que comenzaron preescolar a edad más temprana registran un mayor avance escolar. Efectivamente, en las escuelas del contexto Medio los que iniciaron el preescolar antes de los 4 años superan en 16 meses en avance escolar a los que no habían concurrido a preescolar y en cuatro meses a los que lo habían comenzado a los 5 años de edad. En el contexto Desfavorable los que habían iniciado el preescolar

antes de los 4 años de edad superaban en 5 meses en avance escolar a los que no lo habían hecho y en 4 meses a los que lo habían iniciado a los cinco años.

El otro aspecto relevante sobre la incidencia de la historia del alumno sobre los resultados de su periplo escolar se obtiene al comparar los resultados de 1° año en 1999 y los obtenidos en 6° año en 2004. Como se señaló anteriormente, el 76% de los alumnos que cursaban 1° año en 1999 aprobó dicho año, reduciéndose al 68% de los de escuelas del contexto Desfavorable, al 82% en las del contexto Medio y elevándose al 88% en las del Favorable.

Cuadro 10. Aprobación de 6° año en 2004 de acuerdo a si aprobaron 1° año en 1999 con notas superiores a MB, por contexto socioeconómico de las escuelas

<i>Contexto Socioeconómico</i>	<i>Aprobaron 1° con más de MB</i>			<i>No Aprobaron 1° con más de MB</i>		
	<i>No Aprobaron 6° en 2004</i>	<i>Aprobaron 6° en 2004</i>	<i>Total</i>	<i>No Aprobaron 6° en 2004</i>	<i>Aprobaron 6° en 2004</i>	<i>Total</i>
<i>Desfavorable</i>	7.1%	92.9%	100.0%	71.7%	28.3%	100.0%
<i>Medio</i>	1.9%	98.1%	100.0%	53.7%	46.3%	100.0%
<i>Favorable</i>	0.0%	100.0%	100.0%	37.6%	62.4%	100.0%
Total	3.1%	96.9%	100.0%	60.4%	39.6%	100.0%

Si se comparan los resultados en 6° año de los alumnos respecto a la nota final obtenida en 1° año se observa que aquellos que fueron promovidos con notas más elevadas tienen mayor probabilidad de cursar 6° año en tiempo, aprobarlo y aprobarlo con notas superiores a MB. Efectivamente, como se observa en el cuadro 10 mientras el 97% de los que aprobaron 1° año con más de MB aprobó 6° año en 2004, lo hizo tan sólo el 40% de los restantes. Asimismo, al observar los estratos se evidencia que el 93% de los promovidos con notas superiores a MB en 1° en 1999 de los alumnos del contexto Desfavorable aprobó 6° año en 2004 y el 100% de los del Favorable. En el otro extremo, los que no aprobaron 1° año en 1999 con notas superiores a MB sólo el 28% de los del contexto Desfavorable aprobaron 6° en 2004, mientras lo hizo el 62% de los del contexto Favorable.

Cuadro 11. Aprobación de 6° año en 2004 con notas superiores a MB de acuerdo a si aprobaron 1° año en 1999 con notas superiores a MB, por contexto socioeconómico de las escuelas

<i>Contexto Socioeconómico</i>	<i>Aprobaron 1° con más de MB</i>			<i>No Aprobaron 1° con más de MB</i>		
	<i>No Aprobaron 6° con más de MB</i>	<i>Aprobaron 6° con más de MB</i>	<i>Total</i>	<i>No Aprobaron 6° con más de MB</i>	<i>Aprobaron 6° con más de MB</i>	<i>Total</i>
<i>Desfavorable</i>	42.8%	57.2%	100.0%	94.2%	5.8%	100.0%
<i>Medio</i>	27.4%	72.6%	100.0%	91.9%	8.1%	100.0%
<i>Favorable</i>	24.6%	75.4%	100.0%	87.7%	12.3%	100.0%
Total	31.9%	68.1%	100.0%	92.3%	7.7%	100.0%

Por su parte, como se observa en el cuadro 11 mientras el 68% de los alumnos que promovieron 1° año en 1999 con notas superiores a MB volvieron a aprobar 6° año en 2004 también con notas tan elevadas, lo hizo tan sólo el 8% de los que no alcanzaron esas notas en 1999. Al evaluar estos resultados a nivel de contexto socioeconómico de la escuela se observan importantes diferencias. Efectivamente, mientras entre el 73% y el 75% de los que habían promovido 1° año con notas superiores a MB de los contextos Medio y Favorable volvieron a promover 6° año también con esas elevadas calificaciones, lo hizo tan sólo el 57% de los alumnos del contexto Desfavorable. También se encuentran diferencias en el caso de los alumnos promovidos en 1° año en 1999 que no habían alcanzado notas tan elevadas, en tanto los promovidos con notas superiores a MB en 6° año en 2004

fueron tan sólo el 6% en el contexto Desfavorable, el 8% en el Medio y el 12% de los del Favorable.

Estos resultados estarían indicando que la historia escolar del alumno es altamente relevante para los resultados posteriores. Asimismo, esta importancia no se circunscribe solo al caso de 1° año, sino que los resultados de los años subsiguientes también son relevantes a la hora de evaluar el ciclo escolar. Efectivamente, al considerar los resultados de los seis años escolares de acuerdo al coeficiente de correlación por Rangos de Spearman obtenemos valores superiores al 70% de correlación, indicando que existe una lógica de encadenamiento muy fuerte conduciendo a lo que se podría señalar que “quien comienza bien termina bien”.

IV. Datos, Modelización y resultados

La base de datos proviene de la información obtenida de las escuelas públicas de Montevideo que integran la muestra de alumnos que cursaban 1° año en 1999, de su seguimiento hasta 2006, de ANEP y de dos encuestas realizadas en los hogares de los alumnos integrantes de la muestra en 1999 y 2006. La información correspondiente a la escuela, los maestros y los resultados de los alumnos se obtuvieron directamente de las escuelas y de ANEP, manteniendo todos los criterios de confidencialidad frecuentes en este tipo de trabajos. Es de notar que la información que se utiliza en este trabajo referida a las calificaciones de los alumnos corresponden a la nota final de cada año lectivo, por lo cual es el resultado de la evaluación que realizó el/la maestra de la actuación del niño a lo largo del año respectivo, como se señaló anteriormente.

La definición de la muestra fue de una estratificada de proporciones para poblaciones finitas sobre la base de considerar el conjunto de alumnos matriculados en 1° año en 1999 en las escuelas públicas de Montevideo, optándose por un margen de error teórico de 5% y un nivel de confiabilidad de 95,5%. La muestra inicialmente definida era de 908 casos, pero en 2006 se logró localizar solo a 811 alumnos, que equivalen a 15.174 alumnos del universo inicial de 17.430. La estratificación se realizó basándose en la definición por contextos socioeconómicos de la escuela: Favorable, Medio y Desfavorable, que define ANEP para Montevideo.

Dado que se pretende evaluar las razones de resultados escolares y en particular el que los alumnos de la cohorte culminen en tiempo el ciclo escolar de seis años, así como de los resultados de dicho curso se desarrolla la modelización en base a la explicitación de la función de producción del tipo (Hanushek et al., 2007; Hanushek, 2006; Todd & Wolpin, 2003):

$$RF_{it} = f(H_{it}, HE_{it-n}, P_{it}, CE_{it}) + \varepsilon_{it}$$

Donde RF_{it} es el resultado del alumno i en $t=2004$, H_{it} son los insumos acumulados del hogar del alumno i en t , HE_{it-n} es la Historia Escolar del alumno i en $t-n$ (donde $n=1, \dots, 5$), en la variable P_{it} se incluye la información respecto al preescolar, E_{it} corresponde a los insumos acumulados de la escuela i en t , y ε_{it} es un término estocástico.

Dada las posibilidades que brinda la información se agruparon las variables de "rendimiento escolar" de acuerdo a los siguientes criterios. En primer lugar, se definieron dos estratos de notas de promoción en 6° año en 2004, las que se agruparon en un tramo de notas desde Bueno (B) a Muy Bueno (MB), inclusive, y por otro aquellos que habían obtenido notas de promoción superior a MB. La categoría de promovidos en 6° año en 2004 la integran ambos tramos. A partir de esas categorías se definieron dos variables binarias. La variable **Curso6°en2004** que será igual a 1 si el alumno de

la cohorte de 1999 curso dicho año en 2004, y cero en otro caso. En segundo lugar, la variable *Promovió con MBSTE_STE*, que toma valor 1 cuando el alumno de 6° año en 2004 fue promovido con notas entre MBSTE y STE, y cero en otro caso.

La variable RF_{it} , será en todos los casos una variable binaria, la que se definirá de acuerdo a lo señalado anteriormente, y se refiere al conjunto de la población y para cada uno de los contextos socioeconómicos de las escuelas. Por su parte, las Características del Hogar (H_{it}), incluye las variables relevantes tomadas de la encuesta antes mencionada (Educación de la Madre y el Padre; Educación del Jefe del Hogar y el Cónyuge; si vivían con los Padres Biológicos, la Madre Biológica, el Padre Biológico, la Madre Biológica, el Padrastro, u Otros; Existencia de otros niños en el Hogar, entre 0 y 6 años, entre 0 y 4 años y/o entre 8 y 15 años en 1999; Cantidad de Libros en el Hogar; Características de la Vivienda; etc.). En HE_{it-n} se incluyen las inasistencias previas del alumno y los resultados escolares previos a 2004. En variable P_{it} , se incluyen las variables referidas a si concurrió a preescolar; el tipo de preescolar que asistió y la edad de inicio. Por último, en la variable Características de la Escuela (E_{it}) se incluyen los resultados escolares de las escuelas por año curricular (repetición, cantidad de alumnos por grupo y por maestro, etc).

Las evaluaciones se presentan, primero sobre la probabilidad de que un alumno cursara 6° año en 2004 y luego que promoviera 6° año en 2004 con nota superior a MB, tanto para toda la muestra como para cada uno de los contextos socioeconómicos de las escuelas. Dado que pretendemos evaluar variables dicotómicas optamos por una estimación probit del modelo de probabilidad de los resultados finales de 6° año.

a. Probabilidad de cursar 6° año en 2004 de los alumnos de la cohorte de 1999

Los resultados, que se presentan en la cuadro 12, referidos a la probabilidad de haber cursado 6° año en 2004 de la cohorte de los alumnos de 1° año en 1999 en escuelas públicas que integran la muestra (*Curso 6° en 2004*), muestran que el efecto marginal más elevado es el que el alumno hubiera aprobado 1° año en 1999 con notas superiores a MB (más del 50%). Como se señaló anteriormente, al parecer se registra un “encadenamiento virtuoso” en tanto se constata que el haber aprobado con notas elevadas años anteriores incrementa la probabilidad de aprobar los años siguiente. Es decir, si bien se eligió incorporar los resultados de 1° año en el modelo por su mayor significación, otros resultan significativos y con el mismo signo, en tanto se refieran al rango superior de notas.

Por su parte, respecto a los resultados de los alumnos de 1° año en 1999 en trabajos previos Tansini (2001 y 2007) concluía que tanto al considerar el conjunto de la cohorte como sólo aquellos que obtuvieron la promoción, la probabilidad de obtener notas superiores a MB en 1° año en 1999 se veía afectada positivamente por el nivel educativo del hogar y, en particular, porque la madre tuviera más de 9 años de educación formal. Asimismo, la existencia de otros niños menores de 15 años en el hogar afectaba negativamente la probabilidad de obtener notas superiores a MB de los alumnos. La asistencia a preescolar y en particular el inicio temprano del mismo tenían una influencia también positiva en la probabilidad de un mejor resultado del alumno. Concluía, además, que el que las variables institucionales asociadas a las características de la escuela o del personal docente perdieran significación al evaluar la probabilidad de promoción de 1° año con notas superiores a MB, estaría indicando que el resultado escolar dependerían crucialmente del nivel educativo del hogar, lo cual indicaría fuertes limitaciones a la capacidad de la institución escolar de afectar la reproducción de las condiciones sociales del hogar.

Respecto a que los alumnos de la cohorte cursaran 6° año en 2004, también se evidencia que el que el alumno haya tenido 20 inasistencias o menos promedio entre 1999 y 2003 incrementa

significativamente la probabilidad marginal que el niño este cursando 6° en 2004. Tal como se esperaba las inasistencias a lo largo de la historia escolar afectan los resultados escolares y es de recordar que tan sólo el 60% de los alumnos de la cohorte tenían 20 inasistencias o menos promedio anual entre 1999-2003.

Cuadro 12. Probit: Alumnos de la cohorte de 1999 que cursaban 6° año en 2004

<i>Cursó 6° en 2004</i>	<i>Coefficiente</i>		<i>Efecto Marginal</i>
<i>Aprobó 1° año con más de MB</i>	1,8541 (0,225)	***	0,5175 (0,030)
<i>20 Inasistencias o menos Promedio en 1999-2003</i>	0,8062 (0,113)	***	0,3093 (0,042)
<i>Más de 20 Libros en el Hogar</i>	0,5765 (0,117)	***	0,2171 (0,042)
<i>Comenzó Preescolar antes de los 3 años</i>	0,4041 (0,172)	**	0,1490 (0,059)
<i>Jefe de Hogar de sexo Masculino</i>	0,3006 (0,137)	**	0,1183 (0,054)
<i>Escuela del Contexto Favorable</i>	0,3107 (0,131)	**	0,1171 (0,048)
<i>Concurrió a Preescolar Privado y Público</i>	0,2529 (0,137)	*	0,0991 (0,054)
<i>Madre con más de 6 años de educación formal</i>	0,2274 (0,117)	**	0,0881 (0,045)
<i>Otro niño entre 4 y 6 años en 1999 en el Hogar</i>	-0,2833 (0,3107)	**	-0,1071 (0,048)
<i>Sexo (1= Varón)</i>	-0,2531 (0,108)	**	-0,0978 (0,041)
<i>Intercepción</i>	-1,2216 (0,203)	***	---- ----
<i>Log likelihood</i>	-364,605		
<i>Pseudo R²</i>	0,3501		
<i>LR χ^2 (10)</i>	235,80		
<i>Porc. Obs</i>	0,5267		
<i>Porc. Pred. Obs (at x-bar)</i>	0,5956		

()=Error Estándar. *= Significativo al 10%; **= Significativo al 5%;***= Significativo al 1%.

Se observa que lo sigue en importancia, en términos de efecto marginal, que existan en el hogar más de 20 libros, indicando la relevancia del capital cultural del hogar, lo que se ve reforzado por el impacto positivo, aunque menor, de que la educación de la madre sea superior a primaria. La cantidad de libros se utiliza como proxy del capital cultural del hogar, por lo que esta variable se asocia positivamente con el nivel educativo del mismo, independientemente del contexto de escuelas considerado. Estos dos elementos estarían señalando la relevancia que la educación del hogar tiene para el éxito escolar del alumno.

Por su parte, se evidencia que la concurrencia a preescolar, y en particular el haberla iniciado antes de los tres años de edad, incrementa la probabilidad de cursar 6° en 2004. Se debe considerar que la asistencia a preescolar estaba muy extendida en los alumnos que cursaban 6° en 2004 (95% de los alumnos que cursaron 6° año en 2004), por ello cobra significación la preescolarización aún más temprana del niño como relevante para la probabilidad de estar cursando 6° año en tiempo. Asimismo, es de notar que la educación preescolar pública a los 5 años se generalizó recién en 1999, por lo que los integrantes de la cohorte pudieron, en algunos casos, acceder a la educación preescolar pública recién a los 5 años. Este resultado estaría indicando que la extensión a edades más tempranas del inicio de la preescolaridad contribuiría a incrementar la probabilidad de obtener mejores resultados de los alumnos, no sólo en 1° año sino que en todo el ciclo escolar. Efectivamente, el 77% de los alumnos que cursaron 6° año en 2004 había iniciado la preescolaridad antes de los cinco años de edad, mientras era el 62% a nivel de toda la cohorte. A ello se suma la significación, aunque al 10%, de la variable que identifica que el educando había concurrido a preescolar privado y luego al público con un impacto marginal de casi el 10%. Este resultado, también estaría reforzando la relevancia de la preescolarización temprana, además de ligarse a alumnos cuyos hogares informaban que percibían ingresos relativamente más elevados. Además debe considerarse que la preescolarización temprana resulta con alto impacto marginal positivo en la probabilidad de aprobar 1° año con notas superiores a MB en 1999, por lo cual existe un efecto adicional indirecto del preescolar ya considerado en esa otra variable.

A estos efectos positivos se suma el impacto marginal de que el Jefe del Hogar sea del sexo masculino. Seguramente esta variable sintetiza características del hogar que van más allá del sexo de la jefatura, dado que, por ejemplo, en el 73% de los hogares con esa característica el alumno vivía con su madre y padre biológico y el 3% lo hacía con su Madre biológica y el Padrastro. Es decir, si bien estaría señalando la relevancia que tiene el hogar en la performance del alumno, probablemente este subrayando la importancia de la estructura familiar, y sobretodo de la capacidad de disponer de tiempo para supervisar y apoyar al alumno en sus actividades escolares.

Efectivamente, el efecto marginal negativo de que habiten otros niños en el hogar de entre 4 y 6 años de edad en 1999, probablemente este informando sobre que la existencia de otros niños en el hogar es un elemento limitativo de la capacidad de brindar atención al educando en su desarrollo escolar, al tener que compartir la atención de los mayores con los otros niños del hogar. Es de señalar que en el 84% de los hogares de la cohorte vivía otro niño menor de 6 años en 1999, y en el 77% había por lo menos otro niño entre 4 y 6 años de edad en 1999. Si bien la diferencia no es muy relevante por contexto socioeconómico, es de notar que la proporción de niños que cursaban 6° año en 2004 que convivían por lo menos con otro niño entre 4 y 6 años era el 51%, mientras se elevaba al 58% en el caso de los que no lo hacían. Asimismo, la situación extrema se observa en el contexto Desfavorable en tanto el 35% de los que convivían en 1999 con otro niño entre 4 y 6 años cursaban 6° año en 2004, mientras se levaba al 47% en el caso de los que no lo hacían.

A estos efectos de la historia del alumno y del hogar se suma el impacto marginal positivo que tiene el que haya concurrido a una escuela del contexto Favorable. Sin duda esta variable captura efectos no sólo institucionales, sino además el efecto de pares, los que seguramente resumen el efecto del nivel educativo y cultural de los hogares de los alumnos que concurren a dicha escuela, los que a su vez definen la categoría socioeconómica de la misma.

Por último es de destacar que la probabilidad de estar cursando 6° año en 2004 se reduce en el caso de los varones en casi 10%.

Al evaluar los resultados a nivel del contexto socioeconómico de las escuelas se observan resultados similares a los obtenidos a nivel agregado, aunque surgen algunas diferencias relevantes. Respecto a

las similitudes nuevamente se evidencian con un importante impacto marginal positivo sobre la probabilidad de que los alumnos cursaran 6° año en 2004 el que hayan aprobado 1° año con nota superior a MB tanto en el caso de los alumnos de las escuelas del contexto Desfavorable como en el de los del Medio. En el caso de las escuelas del contexto Favorable las notas obtenidas en 1° año en 1999 son las que tienen un impacto marginal significativo positivo³. Es decir, en este caso estaría indicando que cada incremento unitario en la escala de notas (de 1 a 12) tendría un efecto de casi 10% en la probabilidad de estar cursando 6° en 2004. Por su parte, es de notar que el impacto marginal de haber aprobado 1° año con notas superiores a MB es un 50% superior en los alumnos del contexto Desfavorable que en el Medio. Es decir, estos resultados están indicando que sería significativamente mayor el impacto de haber aprobado con las notas más elevadas 1° año en el contexto Desfavorable. Este coeficiente también se ve afectado por que la proporción que lo hizo en dicho contexto se reducía al 15%, mientras era el 27% y el 30% en el Medio y el Favorable, respectivamente.

Respecto a las inasistencias promedio anual de la vida escolar del alumno (1999-2003) nuevamente se evidencian como relevantes para que el alumno estuviera cursando 6° año en 2004, aunque con algunas diferencias en el impacto marginal dependiendo del contexto socioeconómico. El que acumularan hasta 20 inasistencias promedio anual en el período resulta mayor en 40% en el contexto Desfavorable que en el Medio, en tanto es cuatro veces el impacto marginal registrado en el contexto Favorable. Estas diferencias seguramente estén ligadas a que existen disparidades importantes en la distribución de las inasistencias por contexto socioeconómico de las escuelas. Efectivamente, mientras el porcentaje de alumnos con hasta 20 inasistencias promedio entre 1999 y 2003 era el 49% en las escuelas del contexto Desfavorable, se elevaba a 62% en las del contexto Medio y a 78% en las del Favorable.

Respecto al nivel educativo del hogar se evidencia que el que la madre hubiese superado primaria tiene un efecto relevante y significativo sólo en los alumnos del contexto Medio. Sin embargo, el que se dispongan de más de 50 libros en los hogares del contexto Desfavorable y más de 20 libros en los restantes tiene un impacto marginal positivo, aunque el impacto mayor se observa en el primer caso. En el caso del contexto Favorable se adiciona un impacto marginal negativo de que en el hogar se disponga de un máximo de 3 libros, el que resulta notoriamente mayor y con mayor significación al efecto marginal positivo del que dispongan de más de 20 libros.

Nuevamente a nivel de contexto socioeconómico se muestra con un impacto marginal positivo y significativo al 5% el que el alumno hubiese comenzado preescolar antes de los 3 años en el contexto Desfavorable y Favorable. Resulta muy interesante que el mayor impacto marginal positivo de esta variable se verifique en las escuelas del contexto Desfavorable, reduciéndose significativamente en el caso de los alumnos del contexto Favorable. Asimismo, en el caso de los alumnos del contexto Medio se evidencia como significativo que el alumno haya concurrido a preescolar público y privado, lo que se asocia con un comienzo anterior a los 5 años. Esta variable tiene una alta correlación con la que captura si el alumno comenzó preescolar antes de los 5 años, por lo cual es comprensible que sólo una de ellas resulte significativa. Se podría conjeturar que el mayor impacto marginal positivo de la iniciación temprana del preescolar estaría indicando su mayor relevancia en hogares con menor capacidad educativa y cultural. Asimismo, resulta particularmente interesante este resultado de un impacto mayor de la preescolaridad temprana en los alumnos del contexto Desfavorable, puesto que podría estar señalando un efecto compensatorio para los hogares con menores recursos educativos para obtener resultados comparables con los alumnos

³ Es de señalar que todos los alumnos que aprobaron 1° año con nota superior a MB del contexto Favorable cursaron 6° año en 2004, lo que explicaría la no significación de la variable dummy "aprobó 1° año con nota superior a MB".

de otros contextos, cumpliendo de esa forma un “rol equiparador” respecto a los resultados escolares.

Cuadro 13. Estimación Probit: Alumnos de la cohorte de 1999 que cursaban 6° año en 2004 por contexto socioeconómico de las escuelas

<i>Cursaban 6° en 2004</i>	<i>Contexto Desfavorable</i>			<i>Contexto Medio</i>			<i>Contexto Favorable</i>		
	<i>Coefficiente</i>		<i>Efecto Marginal</i>	<i>Coefficiente</i>		<i>Efecto Marginal</i>	<i>Coefficiente</i>		<i>Efecto Marginal</i>
<i>Aprobó 1° año con más de MB</i>	19,182 (0,297)	***	0,6302 (0,056)	2,1348 (0,381)	***	0,4481 (0,050)	----		----
<i>Nota de 1° año en 1999</i>	----		----	----		----	0,8773 (0,142)	***	0,0954 (0,029)
<i>20 Inasistencias o menos Promedio entre 1999-2003</i>	0,939 (0,153)	***	0,3472 (0,053)	0,7266 (0,242)	***	0,2464 (0,087)	0,5601 (0,293)	**	0,0786 (0,051)
<i>Más de 50 Libros en el Hogar</i>	0,6722 (0,303)	**	0,2632 (0,114)	----		----	----		----
<i>Más de 20 Libros en el Hogar</i>	----		----	0,6293 (0,241)	***	0,1963 (0,074)	0,5984 (0,2289)	**	0,0786 (0,051)
<i>Hasta 3 Libros en el Hogar</i>	----		----	----		----	-1,3668 (0,484)	***	-0,3417 (0,166)
<i>Madre con más de 6 años de educación formal</i>	----		----	0,6315 (0,241)	***	0,2109 (0,084)	----		----
<i>Comenzó Preescolar antes de los 3 años</i>	0,5741 (0,343)	**	0,2841 (0,135)	----		----	0,5510 (0,327)	*	0,0513 (0,033)
<i>Concurrió a Preescolar Privado y Público</i>	----		----	0,4432 (0,331)	*	0,2073 (0,124)	----		----
<i>Vivía con los Padres Biológicos</i>	0,3552 (0,165)	**	0,1493 (0,059)	0,4432 (0,253)	*	0,1470 (0,088)	----		----
<i>Hay otro niño menor a 6 años en 1999 en el Hogar</i>	-0,5831 (0,203)	***	-0,2267 (0,080)	----	***	----	----		----
<i>Sexo (1= Varón)</i>	-0,3670 (0,11)	***	-0,1465 (0,057)	----		----	----		----
<i>Promedio de % de Repetidores en la escuela entre 1999 y 2003</i>	----		----	-9,7360 (4,420)	**	-3,080 (1,378)	----		----
<i>Intercepción</i>	-0,6699 (0,222)	***	----	-1,1504 (0,520)	***	----	-6,5086 (1,048)	***	----
<i>Log likelihood</i>	-176,822			-74,674			-53,5019		
<i>Pseudo R²</i>	0,3027			0,3985			0,6153		
<i>LR</i>	$\chi^2(7)=85,23$			$\chi^2(7)=78,61$			$\chi^2(5)=43,7$		
<i>Porc. Obs</i>	0,3832			0,6204			0,7407		
<i>Porc. Pred. Obs (at x-bar)</i>	0,3792			0,7510			0,9465		

(-)=Error Estándar. *= Significativo al 10%; **= Significativo al 5%;***= Significativo al 1%.

En este caso se evidencia a nivel de los contextos socioeconómicos Desfavorable y Medio que el que los alumnos vivan con los padres biológicos tiene un impacto marginal positivo en que cursaran

6° año en 2004. Por el contrario la presencia de otros niños menores de 6 años en 1999 en el hogar vuelve a mostrarse con un impacto marginal negativo, pero sólo en el caso de los alumnos del contexto Desfavorable. Es de notar que precisamente en este estrato es donde las familias presentan una mayor cantidad de integrantes, en particular de menores de edad. Nuevamente estaría señalando que la presencia de otros niños competiría por la atención que le puede brindar el hogar al escolar, lo que sería compensado por la presencia de ambos padres en el hogar.

En este caso se evidencia que la historia de repeticiones de la escuela en su conjunto en el contexto socioeconómico Medio tiene un impacto marginal negativo, significativo al 5%, en la probabilidad de que el alumno de ese contexto cursara 6° año en 2004. Es decir, si el porcentaje de repetidores de la escuela es más elevado afecta negativamente la probabilidad de éxito del alumno, lo que estaría indicando la influencia no sólo de la escuela como tal, sino de la población que a ella concurre. El hecho de que ninguna variable institucional asociada a las características de la escuela o del personal docente resulte significativa para los resultados en los otros contextos socioeconómicos, estaría indicando que los resultados dependen mayoritariamente de la capacidad existente en el hogar, lo que ilustraría nuevamente, en este caso a nivel de contexto socioeconómico de las escuelas, sobre las debilidades de la institución escolar en cuanto a la capacidad de compensar las carencias del medio social en que se desarrolla el alumno.

b. Probabilidad de aprobar 6° año en 2004 con notas superiores a MB de los alumnos de la cohorte de 1999.

Como se señaló anteriormente el 21% de los alumnos de la cohorte de 1999 aprobó 6° año con notas superiores a MB en 2004, en tanto lo hizo el 13% de los que concurrían a escuelas del contexto socioeconómico Desfavorable, el 26% de las del contexto Medio y el 31% de las del Favorable.

Cuando se evalúa la probabilidad de que los alumnos que cursaban 1° año en 1999 de las escuelas públicas de Montevideo aprobaran 6° año en 2004 con esas elevadas notas, se observa nuevamente que el impacto marginal predominante lo tienen los resultados obtenidos en los primeros años escolares. En este caso es tanto los de 1° año como los 2° año, en particular estos últimos superan el impacto de primer año en más de 25%. Es decir, nuevamente los resultados al inicio del ciclo escolar son determinantes en cuanto a la finalización del ciclo con notas elevadas. Es de recordar que, como se señaló anteriormente, en trabajos previos de Tansini (2001 y 2007) se concluía que la probabilidad de obtener notas superiores a MB en 1° año en 1999 se veía afectada positivamente por el nivel educativo del hogar, la asistencia a preescolar y su inicio temprano y que viviera con sus padre biológicos, en tanto la existencia de otros niños menores de 15 años en el hogar afectaba negativamente la probabilidad de obtener notas superiores a MB de los alumnos de 1° año en 1999.

Por su parte, el nivel educativo y el capital cultural de hogar vuelven a evidenciarse como variables de alto impacto marginal en los resultados. Efectivamente, se evidencia que el que la madre del alumno tuviese una educación formal mayor a 9 años, tiene un impacto marginal positivo en la probabilidad de que el alumno promueva 6° año con notas superior a MB, a lo que se suma que en el hogar se cuente con más de 50 libros. Es decir, que el nivel educativo y la valoración de la educación en el hogar se evidencian como muy relevantes para el exitoso resultado escolar, aunque ello no supera el impacto marginal de los resultados de 1° y 2° año. Es de señalar que 77% de los alumnos que habían aprobado 1° año con más de MB volvieron a hacerlo en 2° año. Por su parte, el 70% de los que aprobaron 2° año con más de MB aprobaron 6° año con ese elevado nivel de notas finales.

Las inasistencias se evidencian nuevamente como altamente relevantes a la hora de evaluar el impacto marginal en la probabilidad de aprobar 6° año con notas superiores a MB. En particular, el que los alumnos tuviesen 10 inasistencias o menos promedio anual en el período 1999-2003 tiene un impacto marginal positivo, aunque es superado en más de 3% por el impacto marginal negativo de que superen las 20 inasistencias. Es de señalar que el 42% de los educandos que aprobaron 6° año con más de MB tenían un promedio anual de inasistencias de hasta 10 días en dicho periodo, en tanto se reducía a 13% en el resto de los alumnos. Es mas, el 92% de los alumnos que aprobaron 6° año con esas elevadas notas tenían 20 o menos inasistencias promedio anual, mientras en el resto se reducía a 63%. Esto reafirma que la concurrencia a clase de los alumnos es altamente relevante, y que ello esta ligado a los rendimientos escolares y a las notas obtenidas. Sin duda que el hogar tiene influencia en la conducta de inasistencias del alumno, lo que se constata al considerar que el 36% de los alumnos cuyas madres tenían más de 9 años de educación sumaban hasta 10 inasistencias promedio anual entre 1999 y 2003 y el 77% hasta 20, mientras en los alumnos cuyas madres poseían menor educación eran el 14% y el 54%, respectivamente.

Cuadro 14. Estimación Probit: Alumnos de la cohorte de 1999 que aprobaron 6° año en 2004 con más de MB

Aprobó 6° año en 2004 con más de MB	Coficiente		Efecto Marginal
Aprobó 2° año con más de MB	1,1859 (0,175)	***	0,3145 (0,059)
Aprobó 1° año con más de MB	1,0414 (0,174)	***	0,2676 (0,055)
Más de 50 Libros en el Hogar	0,4364 (0,153)	***	0,0986 (0,038)
10 Inasistencias o menos Promedio en 1999-2003	0,4231 (0,152)	***	0,0926 (0,038)
Más de 20 Inasistencias Promedio en 1999-2003	-0,5792 (0,193)	***	-0,0957 (0,025)
Educación de la Madre menor a 9 años	-0,4296 (0,146)	***	-0,0807 (0,035)
Sexo (1= Varón)	-0,3771 (0,135)	***	-0,0712 (0,026)
Intercepción	-1,6113 (0,134)	***	---- ----
Log likelihood	-218,6		
Pseudo R²	0,4716		
LR χ^2 (7)	291,9		
Porc. Obs	0,2068		
Porc. Pred. Obs (at x-bar)	0,1800		

()=Error Estándar, *= Significativo al 10%, **= Significativo al 5%,***= Significativo al 1%

Nuevamente el nivel educativo y cultural del hogar muestran un impacto marginal positivo, de casi 10% de los hogares con más de 50 libros y de 8% del que la madre superase los 9 años de educación formal. De todas formas debe considerarse que este efecto también opera en otras variables, como en el caso de la aprobación de 1° año con nota superior a MB, pues los alumnos que

provenían de hogares cuya madre superaba los 9 años de educación era el 37%, mientras eran tan sólo el 16% de aquellos cuyas madres poseían menos de 9 años. Asimismo, mientras el 34% de los alumnos en cuyos hogares se disponía de más de 50 libros habían promovido 1º año con nota superior a MB, lo hizo tan sólo el 21% de los que disponían de menos de 50 libros en el hogar.

Por su parte, el que los alumnos sean varones nuevamente se evidencia con un impacto marginal negativo, y significativo al 1%, en la probabilidad de aprobar 6ª año con notas superiores a MB.

Cuadro 15. Estimación Probit: Alumnos de la cohorte de 1999 que aprobaron 6º año en 2004 con más de MB por contexto socioeconómico de las escuelas

	Contexto Desfavorable			Contexto Medio			Contexto Favorable		
	Coef.		Efecto Marginal	Coef.		Efecto Marginal	Coef.		Efecto Marginal
Aprobó 6º año en 2004 con más de MB									
<i>Aprobó 1º año con más de MB</i>	0,5997 (0,352)	*	0,0915 (0,070)	1,4953 (0,317)	***	0,4399 (0,105)	1,1730 (0,292)	***	0,3902 (0,102)
<i>Aprobó 2º año con más de MB</i>	1,6477 (0,332)	***	0,3862 (0,118)	1,0127 (0,313)	***	0,2743 (0,094)	1,1558 (0,310)	***	0,3951 (0,109)
<i>10 inasistencias o menos Promedio en 1999-2003</i>	---- ----		---- ----	0,8332 (0,331)	***	0,1692 (0,007)	0,4031 (0,225)	*	0,1247 (0,071)
<i>Más de 50 Libros en el Hogar</i>	---- ----		---- ----	0,6913 (0,276)	***	0,1811 (0,082)	---- ----		---- ----
<i>Más de 20 Libros en el Hogar</i>	---- ----		---- ----	---- ----		---- ----	0,5304 (0,280)	**	0,1454 (0,070)
<i>Comenzó Preescolar antes de 5 años</i>	---- ----		---- ----	0,6903 (0,306)	**	0,1202 (0,052)	---- ----		---- ----
<i>Educación de la Madre menor a 9 años</i>	-0,7726 (0,460)	*	-0,1464 (0,126)	---- ----		---- ----	-0,8124 (0,241)	***	-0,2422 (0,067)
<i>Otro niño entre 8 y 15 años en el hogar en 1999</i>	---- ----		---- ----	---- ----		---- ----	-0,5300 (0,236)	**	-0,1571 (0,070)
<i>Sexo (1= Varón)</i>	---- ----		---- ----	-0,6132 (0,270)	**	-0,1452 (0,067)	---- ----		---- ----
<i>Más de 20 Inasistencias Promedio en 1999-2003</i>	-1,0908 (0,266)	***	-0,1076 (0,025)	---- ----		---- ----	---- ----		---- ----
<i>Intercepción</i>	-1,5216 (0,139)	***	---- ----	-2,3772 (0,397)	***	---- ----	-1,2191 (0,280)	***	---- ----
<i>Log likelihood</i>	-83,814			-53,452			-79,248		
<i>Pseudo R²</i>	0,4412			0,4983			0,4751		
<i>LR</i>	$\chi^2 (4) = 119,32$			$\chi^2 (6) = 84,59$			$\chi^2 (6) = 88,18$		
<i>Porc. Obs</i>	0,1339			0,2569			0,3128		
<i>Porc. Pred. Obs (at x-bar)</i>	0,0809			0,1801			0,2220		

()=Error Estándar, *= Significativo al 10%; **= Significativo al 5%; ***= Significativo al 1%

La evaluación a nivel de contexto socioeconómico de las escuelas no muestra resultados muy distintos respecto a la probabilidad de promoción de 6° año en 2004 con las notas más elevadas de los alumnos de la cohorte (ver cuadro 15). Por un lado, los resultados de los primeros años escolares muestran los mayores efectos marginales en la probabilidad de aprobar 6° año con notas superiores a MB en todos los contextos socioeconómicos, aunque es mucho menor el impacto marginal de haber aprobado 1° año con notas superiores a MB en el contexto de escuelas Desfavorable, y a haberlo hecho en 2° año. Es más, en el caso del contexto Desfavorable el haber aprobado 1° año con notas superiores a MB es significativa al 10%. Por el contrario, en los dos contextos socioeconómicos restantes no sólo que es significativo al 1%, sino que como en el contexto Medio supera al impacto marginal de haber aprobado 2° año con más de MB.

Por otro lado, las inasistencias menores a 10 en promedio anual entre 1999 y 2003 siguen mostrando un efecto marginal positivo en las escuelas del contexto Medio y Favorable, mientras en el caso de los alumnos de escuelas del Desfavorable se evidencia que el superar las 20 inasistencias promedio anual tiene un efecto marginal negativo y significativo al 1%. El que la educación de la madre sea menor a 9 años, tiene un impacto marginal negativo en los alumnos del contexto Desfavorable y en los del Favorable, aunque es mayor y más significativo en este último caso. En los alumnos del contexto Medio resulta significativo el impacto marginal de que los alumnos hubieran comenzado la educación preescolar antes de los 5 años, evidenciando que ello mejora la probabilidad en 12%.

Por último, que el alumno de escuelas del contexto Medio fuera de sexo masculino afecta negativamente la probabilidad de aprobar 6° año con notas superiores a MB, así como que vivieran en el hogar en 1999 otros niños con edades entre 8 y 15 años. Esto último resulta particularmente interesante, pues no sólo estaría indicando que esos niños disputan la atención del hogar del educando de la cohorte, sino que los padres son de una mayor edad que el promedio de la muestra. Es de destacar que ninguna variable correspondiente a la institución escolar resulta significativa para ninguno de los contextos socioeconómicos, lo que nuevamente estaría indicando que el efecto mayoritario sobre el resultado escolar proviene desde fuera de la escuela, lo que resulta particularmente preocupante puesto que refuerza la sospecha sobre la baja capacidad de la institución escolar en cuanto a contribuir a superar las carencias del medio social originario del alumno.

IV. Conclusiones

La evaluación de los resultados escolares de la cohorte de alumnos que cursaban 1° año en 1999 en las escuelas públicas de Montevideo muestra que sólo la mitad de ellos cursaba 6° año en 2004, como era esperable de acuerdo al cronograma escolar, aunque en las escuelas del contexto socioeconómico Desfavorable era aún más preocupante, dado que se reducía a tan sólo el 38%, contrastando con el 62% de aquellos de escuelas del contexto Medio y con el 74% de los de escuelas del contexto Favorable. Por su parte, si bien, casi la totalidad de los que cursaron 6° año en 2004 lograron aprobarlo, sólo el 39% lo hizo con notas superiores a MB. Sin embargo, al considerar el conjunto de alumnos de la cohorte se observa que esos alumnos representaban tan sólo el 21% de la cohorte, observándose significativas diferencias entre los contextos socioeconómicos de escuelas. Efectivamente, sólo el 13% de los alumnos de la cohorte del contexto Desfavorable aprobó con esas elevadas notas, mientras lo hizo el 26% de los del contexto Medio y al 31% de los del Favorable.

Estos indicadores fundamentan la evaluación de las razones de la probabilidad de que los alumnos de las escuelas públicas de Montevideo culminen en tiempo su proceso escolar y con las mejores

notas. La modelización se realiza en base a la explicitación de la función de producción, considerando el resultado explicitado por variables binarias mediante una estimación probit.

Respecto a la probabilidad de que los alumnos cursaran 6° año en 2004 la estimación señala que el mayor impacto marginal corresponde a que el alumno haya aprobado 1° año con notas superior a MB, lo que se veía afectada positivamente por el nivel educativo del hogar y, en particular porque la madre tuviera más de 9 años de educación formal, la asistencia a preescolar y, en particular el inicio temprano del mismo, tenían un efecto marginal también positivo en la probabilidad, mientras la existencia de otros niños menores de 15 años en el hogar la afectaba negativamente (Tansini, 2007).

También surge que las bajas inasistencias en la historia escolar del alumno incrementan significativamente la probabilidad marginal que el niño cursara 6° en 2004, así como la existencia en el hogar de más de 20 libros y que la educación de la madre superase primaria. Estas dos variables estarían señalando la relevancia que la educación del hogar tiene para el éxito escolar del alumno. Asimismo, el haber iniciado el preescolar en edad temprana o haber concurrido a preescolar privado y público, incrementa marginalmente la probabilidad de cursar 6° en 2004. Es decir que la extensión a edades más tempranas del inicio de la preescolaridad contribuiría a incrementar la probabilidad de obtener mejores resultados de los alumnos no sólo en 1° año, sino que en todo el ciclo escolar. A estos efectos positivos se suma el impacto marginal de la composición familiar que si bien señala la relevancia que tiene el hogar en la performance del alumno, y sobretodo de la capacidad de disponer de tiempo para supervisar y apoyar al alumno en sus actividades escolares. Esto último se ve confirmado por el efecto marginal negativo de que habiten otros niños en el hogar de entre 4 y 6 años de edad en 1999, que probablemente este informando que ello sería un elemento limitativo de la capacidad de l hogar de brindar atención al educando en su desarrollo escolar, al tener que compartir la atención de los mayores con los otros niños del hogar. A estos efectos de la historia del alumno y del hogar se suma el efecto marginal positivo que tiene el que concurriera a una escuela del contexto Favorable, que resume efectos institucionales, pero también de pares, influenciados por el nivel educativo y cultural de los hogares, los que a su vez definen la categoría de la escuela.

Respecto a la probabilidad de que los alumnos que cursaban 1° año en 1999 aprobaran 6° año con notas superiores a MB, se observa nuevamente que el impacto marginal predominante lo tienen los resultados obtenidos en los primeros años escolares, en este caso los de 1° año y los de 2° año. Estos resultados estarían indicando que aquellos alumnos que “comienzan bien culminan bien”. Asimismo, el nivel educativo y el capital cultural de hogar vuelven a evidenciarse como variables de alto impacto marginal en los resultados, pero con niveles superiores a la probabilidad de cursar 6° año. Efectivamente, se evidencia que el que la madre del alumno tuviese una educación formal mayor a 9 años, tiene un impacto marginal positivo en la probabilidad de que el alumno promoviera 6° año con notas superior a MB, a lo que se suma que en el hogar se cuente con más de 50 libros. Es decir, que el nivel educativo y la valoración de la educación en el hogar se evidencian como muy relevantes para el exitoso resultado escolar, aunque ello no supera el impacto marginal de los resultados de 1° y 2° año.

Las inasistencias se evidencian nuevamente como altamente relevantes a la hora de evaluar el impacto marginal en la probabilidad de aprobar 6° año con notas superiores a MB, pero en este caso el limite es inferior que para la probabilidad de que cursaran 6° en 2004. Efectivamente, el que los alumnos tuviesen menos de 10 faltas promedio anual en el período 1999-2003 tiene un impacto marginal positivo, el que es superado en más de 3% por el impacto marginal negativo de que superen las 20 inasistencias. Esto reafirma que la concurrencia a clase de los alumnos tiene relevancia, y que ello esta ligado a los rendimientos escolares y a las notas obtenidas.

Nuevamente el nivel educativo y cultural del hogar muestran un impacto marginal positivo, aunque el límite vuelve a ser superior, en tanto la cantidad de libros relevante para el hogar es que supere los 50 libros, así como también es mayor el nivel educativo significativo, en tanto la variable relevante es que la madre superase los 9 años de educación formal. Asimismo, debe considerarse que estos efectos también operan en otras variables, como en el caso de la aprobación de 1° año con nota superior a MB. Por su parte, el que los alumnos sean varones nuevamente se evidencia con un impacto marginal negativo, y significativo al 1%, en la probabilidad de aprobar 6^a año con notas superiores a MB.

Es de señalar que el que las variables asociadas a las características de la escuela o del personal docente no resulten significativas, estaría indicando que los resultados del alumno dependen principalmente del hogar, evidenciándose de esa forma la limitada capacidad de la institución escolar para alterar las condiciones socioeconómicas iniciales del alumno.

Bibliografía

- Agudo, M. (1999) “Argentina: Programs for the Prevention of Repetition and Dropout and Their Results”. En Randall, L. y Anderson, J. (ed.) **Schooling for Success. Preventing Repetition and Dropout in Latin American Primary Schools**. M. E. Sharpe, Nueva York.
- ANEP (2007) “¿Cuán lejos se está de la universalización de la educación inicial?” ANEP, Uruguay.
- ANEP (2005) **Panorama de la Educación en el Uruguay. Una Década de Transformaciones. 1992-2004**. ANEP, Uruguay.
- ANEP (2003): “La repetición en las escuelas públicas en cifras”. Series “Estadística Educativa” N°. 3, ANEP, Uruguay.
- Banco Mundial (2007) **Uruguay. Equidad y Calidad en la Educación Básica**. Informe N° 38082, Washington.
- Barnes, D. (1999): “Causes of Dropping Out from the Perspective of Education Theory”. En Randall, L. & Anderson, J. (eds.) **Schooling for Success. Preventing Repetition and Dropout in Latin American Primary Schools**. M. E. Sharpe, Nueva York.
- Berlinski, S.; Galiano, S. & Gertler, P. (2006) “The Effect of Pre-Primary Education on Primary School Performance.” University College London and Institute for Fiscal Studies.
- Berlinski, S. & Galiani, S. (2005) “The Effect of a Large Expansion of Pre-primary School Facilities on Preschool Attendance and Maternal Employment.” University College London and Institute for Fiscal Studies.
- Berlinski, S.; Galiani, S. & Manacorda, M. (2007) “Giving Children a Better Start: Preschool Attendance and School-Age Profiles.” University College London and Institute for Fiscal Studies.
- Birdsall, N., Londono J. & O’Connell, L. (1998) “Education in Latin America: demand and distribution are factors that matter.” Cepal Review, vol. 66.
- Bucheli, M. y Furtado, M. (2000) “La evolución de la participación de las fuentes de ingreso en Uruguay (1986/1997)”. Red de Economía Social y The Uruguayan chapter of LACEA/BID/BM.
- Casacuberta, C. (2005) “Education and labor market outcomes in Uruguay.” Background Paper - Policy Notes, BID, Uruguay.
- Cid, A.. (2007) “Educational Gap and Family Structure in Uruguay.” Universidad de Montevideo, Uruguay.
- Cunha, F. & Heckman, J.(2006) “Interpreting the Evidence on Life Cycle Skill Formation.” En Hanushek, E. & Welch, F. (ed) **Handbook of the Economics of Education**, North Holland.

- Fuller (1986) "Raising School Quality in Developing Countries: What Investments Boost Learning?" World Bank, Discussion Paper. Washington.
- Hanushek, E. (2006) "School Resources." En Hanushek, E. & Welch, F. (ed), **Handbook of the Economics of Education**. Amsterdam: Elsevier.
- Hanushek, E. (2002) "Publicly provided education." En **Handbook of Public Economics**, Eds. Auerbach, A. & Feldstein, M.. Elsevier, Amsterdam.
- Hanushek, E. (1995) "Interpreting Recent Research on Schooling in Developing Countries". World Bank Research Observer, 10.
- Hanushek, E. (1986) "The Economics of Schooling: Production and Efficiency in Public Schools". Journal of Economic Literature, XXIV.
- Hanushek, E. (1979): "Conceptual and empirical issues in the estimation of educational production functions". Journal of Human Resources, vol. 14, no 3.
- Hanushek, E., Kain, J. & S. Rivkin (1998) "Teachers, Schools, and Academic Achievement". NBER Working Paper.
- Hanushek, E. & Kimko, D. (2000) "Schooling, labor force quality, and the growth of nations". American Economic Review, vol. 90 (5).
- Hanushek, E. & Luque, J. (2002) "Efficiency and Equity in Schools around the World." Stanford University, USA.
- Hanushek, E. & Wößmann, L. (2007) "The Role of Education Quality in Economic Growth." World Bank Policy Research Working Paper 4122.
- Harbison, R. & Hanushek, E. (1992) **Educational Performance of the Poor: Lessons from Northeast Brazil**. World Bank. Washington, Oxford.
- López, R.; Thomas, V. & Wang, Y. (1998) "Addressing the Education Puzzle. The Distribution of Education and Economic Reforms." World Bank, mimeo.
- Moreira, M.; Patrón, R. & Tansini, R. (2007) **LA ESCUELA PÚBLICA: "Puede y debe rendir más..."** Departamento de Economía y Sida, Suecia.
- Nagle, A. & Tansini, R. (2000) "Resultados Académicos de los Alumnos de Primer Año de las Escuelas Públicas de Montevideo y Características de los Hogares". Departamento de Economía, Serie Documentos de Trabajo, Uruguay.
- Nelson, J. (1999) "Reforming Health and Education: The World Bank, The IDB, and Complex Institutional Change." Economic Development Policy Essay, N° 26, Overseas Development Council, Washington.
- Paus, E. (2003) "Productivity Growth in Latin America: The Limits of Neoliberal Reforms." World Development, vol. 32 (3).

- Prichett, L. & Deon, F. (1997) "What Education Production Functions Really Show: A Positive Theory of Education Expenditures". WorldBank. Discussion Paper, Washington.
- Psacharopoulos, G. & Patrinos, H. (2002) "Returns to Investment in Education: A Further Update" World Bank Policy Research Working Paper N° 2881
- Pushkar M. (2001) "Schooling and Educational Attainment: Evidence from Bangladesh." Department of Economics, Monash University, Australia.
- Randall, L. & J. Anderson (ed.) (1999): "Schooling for Success. Preventing Repetition and Dropout in Latin American Primary Schools". M. E. Sharpe, Nueva York.
- Rose, J.; Medway, F.; Cantrell, V. & Marus, S. (1983): "A fresh look at the retention-promotion controversy". Journal of School Psychology, vol. 21.
- Sanromán, G. (2006) "Returns to schooling in Uruguay." Revista de Economía, Segunda Época, vol. XIII (2), Banco Central del Uruguay.
- Tansini, R. (2007) "The Effects of Preschool Education, Home and School on the Outcomes of First Year Pupils at State Schools in Montevideo". Departamento de Economía, Uruguay.
- Tansini, R. (1999) "Impacto económico, educativo y social de la incorporación de niños de 4 y 5 años a la educación inicial pública." Departamento de Economía, Uruguay, mimeo.
- Todd, P. & Wolpin, K. (2003): "On the specification and estimation of the production function for cognitive achievement". Economic Journal, vol. 113.
- Vegas, E. & Petrow, J. (2008) **Raising Student Learning in Latin America. The Challenge for the 21st Century.** The World Bank
- Velez, E., Schiefelbein, E. & J.Valenzuela (1993) "Factors Affecting Achievement in Primary Education". HRO Working paper, World Bank, Washington.
- Wößmann, L. (2005) "Families, School, and Primary-School Learning: Evidence for Argentina and Colombia in an International Perspective". World Bank, Policy Research Working Paper 3537.

Anexo 1.

Variables de los alumnos que cursaron 6° año en 2004

<i>Variables</i>	<i>Contexto Socioeconómico de las Escuelas</i>						<i>a</i>	
	<i>Desfavorable</i>		<i>Medio</i>		<i>Favorable</i>		<i>Todos</i>	
	<i>Mean</i>	<i>Desv. Std.</i>	<i>Mean</i>	<i>Desv. Std.</i>	<i>Mean</i>	<i>Desv. Std.</i>	<i>Mean</i>	<i>Desv. Std.</i>
<i>Cursó 6° en 2004</i>	0,38320	0,48681	0,62041	0,48659	0,74074	0,43913	0,52667	0,49960
<i>Aprobó 1° año con más de MB</i>	0,14698	0,35455	0,27293	0,44666	0,30041	0,45938	0,21502	0,41109
<i>Nota de 1° año en 1999</i>	6,62632	2,45322	7,57105	2,57432	8,13992	2,34013	7,21805	2,53903
<i>20 Inasistencias o menos Promedio en 1999-2003</i>	0,48556	0,50045	0,67928	0,46801	0,76955	0,42199	0,60094	0,49001
<i>Más de 50 Libros en el Hogar</i>	0,06037	0,23848	0,28898	0,45451	0,40741	0,49237	0,19974	0,40005
<i>Más de 20 Libros en el Hogar</i>	0,22835	0,42032	0,48699	0,50117	0,68313	0,46622	0,39930	0,49006
<i>Hasta 3 Libros en el Hogar</i>	0,08136	0,27375	0,04743	0,21313	0,02058	0,14225	0,05885	0,23548
<i>Madre con más de 6 años de educación formal</i>	0,37008	0,48346	0,66359	0,47375	0,76543	0,42460	0,53708	0,49893
<i>Comenzó Preescolar antes de los 3 años</i>	0,04199	0,20084	0,23547	0,42543	0,30453	0,46116	0,15251	0,35974
<i>Concurrió a Preescolar Privado y Público</i>	0,74016	0,43912	0,83410	0,37299	0,76543	0,42460	0,77097	0,42047
<i>Jefe de Hogar de sexo Masculino</i>	0,83158	0,37473	0,80668	0,39597	0,84362	0,36396	0,82811	0,37752
<i>Vivía con los Padres Biológicos</i>	0,69816	0,45966	0,68426	0,46606	0,69547	0,46116	0,69433	0,46098
<i>Escuela del Contexto Favorable</i>	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	1,00000	0,00000	0,22361	0,41692
<i>Otro niño entre 4 y 6 años en 1999 en el Hogar</i>	0,77690	0,41687	0,74349	0,43788	0,79835	0,40206	0,77275	0,41931
<i>Sexo (1= Varón)</i>	0,50394	0,50064	0,56191	0,49748	0,44444	0,49793	0,50616	0,50027
<i>Promedio de % de Repetidores en la escuela entre 1999 y 2003</i>	0,15941	0,03505	0,07894	0,02980	0,06380	0,03003	0,11651	0,05483

Variables de los alumnos que aprobaron 6° año con MB en 2004

Variables	Contexto Socioeconómico de las Escuelas							
	Desfavorable		Medio		Favorable		Todos	
	<i>Mean</i>	<i>Desv. Std.</i>	<i>Mean</i>	<i>Desv. Std.</i>	<i>Mean</i>	<i>Desv. Std.</i>	<i>Mean</i>	<i>Desv. Std.</i>
Apobó 6° año en 2004 con más de MB	0,13386	0,34095	0,25687	0,43808	0,31276	0,46457	0,20680	0,40526
Aprobó 2° año con más de MB	0,14961	0,35715	0,31039	0,46389	0,24691	0,43211	0,21442	0,41067
Aprobó 1° año con más de MB	0,14698	0,35455	0,27293	0,44666	0,30041	0,45938	0,21502	0,41109
10 Inasistencias o menos Promedio en 1999-2003	0,09186	0,28921	0,24617	0,43194	0,35802	0,48041	0,19270	0,39466
Más de 50 Libros en el Hogar	0,06037	0,23848	0,28898	0,45451	0,40741	0,49237	0,19919	0,39964
Más de 20 Libros en el Hogar	0,22835	0,42032	0,48699	0,50117	0,68313	0,46622	0,40041	0,49028
Comenzó Preescolar antes de 5 años	0,39370	0,48921	0,84481	0,36306	0,87243	0,33430	0,62328	0,48486
Educación de la Madre menor a 9 años	0,89239	0,31030	0,65215	0,47757	0,52263	0,50052	0,74467	0,43632
Otro niño entre 8 y 15 años en el hogar en 1999	0,71129	0,45376	0,62041	0,48659	0,50206	0,50103	0,63917	0,48054
Sexo (1= Varón)	0,50394	0,50064	0,56191	0,49748	0,44444	0,49793	0,50616	0,50027
Más de 20 Inasistencias Promedio en 1999-2003	0,39370	0,48921	0,25651	0,43788	0,19753	0,39896	0,31310	0,46404