

## Education Policy Analysis Archives

Volume 11 Number 6

febrero 10, 2003

ISSN 1068-2341

---

A peer-reviewed scholarly electronic journal  
**Editor: Gene V Glass**, College of Education  
Arizona State University

Associate Editor for Spanish Language  
**Roberto Rodríguez Gómez**  
Universidad Nacional Autónoma de México

Copyright 2003, the **EDUCATION POLICY ANALYSIS ARCHIVES**.  
Permission is hereby granted to copy any article  
if **EPAA** is credited and copies are not sold.

Articles appearing in **EPAA** are abstracted in the *Current Index to Journals in Education* by the [ERIC Clearinghouse on Assessment and Evaluation](#) and are permanently archived in *Resources in Education*.

---

### **Diferencias de resultados cognitivos y no-cognitivos entre estudiantes de escuelas públicas y privadas en la educación secundaria de Argentina: Un análisis multinivel**

**Rubén Cervini**  
**Universidad Nacional de Quilmes, Argentina**

Citation: Cervini, R. (2003, February 10.) Diferencias de resultados cognitivos y no-cognitivos entre estudiantes de escuelas públicas y privadas en la educación secundaria de Argentina: Un análisis multinivel, *Education Policy Analysis Archives*, 11(5). Retrieved [date] from <http://epaa.asu.edu/epaa/v11n6/>.

#### **Resumen**

En este artículo se analizan las consecuencias de asistir a escuelas públicas o privadas sobre los logros cognitivos en Matemática y Lengua, y los resultados no-cognitivos, como las actitudes frente a la matemática y las “expectativas de éxito futuro” de los estudiantes del último año de la educación secundaria en Argentina. El estudio examina datos de más de 130.000 estudiantes en aproximadamente 3.300 escuelas, dependiendo del indicador de resultado que se trate, provenientes del Censo Nacional de Finalización del Nivel Secundario 1998. Los puntajes de matemática y lengua fueron basados en pruebas estandarizadas

aplicadas a los alumnos al final del año lectivo. Para desarrollar el análisis se utilizaron modelos lineales de niveles múltiples con tres niveles (alumno, escuela y Provincia). El autor encuentra que (i) la influencia relativa de las escuelas sobre los logros cognitivos es mucho más alta que la que ejerce sobre los resultados no-cognitivos; (ii) si se toma en cuenta la composición socioeconómica y cultural de la escuela, no hay diferencias entre escuelas públicas y privadas respecto al rendimiento en matemática, mientras que en Lengua existe una ventaja pequeña a favor del sector privado; (iii) el efecto más importante de la dicotomía público-privado se verifica respecto del nivel y distribución de la “expectativa de éxito futuro” del estudiante. Los resultados se discuten en términos de la teoría de la reproducción cultural y del proceso de segmentación del sistema educativo argentino. Se discuten algunas implicaciones políticas de los resultados obtenidos.

## **Differences in Achievement and Non-cognitive Outcomes Between Public-school and Private-school Students in Secondary Education in Argentina: A Multilevel Analysis**

### **Abstract**

In this article, effects of attending public or private schools on cognitive achievement (Mathematics and Language) and on non-cognitive outcomes (attitudes toward Mathematics and educational and success expectations) of students in the last grade of the secondary education in Argentina are explored by means of multilevel analysis. The study examined data of more than 130,000 students of approximately 3,300 high schools, depending on the outcome indicator considered, from the Censo Nacional de Finalización del Nivel Secundario 1998 (High School National Census of 1998). Student's math and language scores were based on standard tests applied to the students at the end of the academic year. Using multilevel linear modeling with three levels (student, school and state), the author found that (i) the relative influence of schools on cognitive achievements is much higher than on non-cognitive outcomes; (ii) there is no difference in Mathematics achievement between public and private schools once socioeconomic and cultural school composition (“peer group”) are controlled for, while private schools have a small advantage over public school in Language achievement; (iii) the most important effect of the public-private dichotomous variable is detected in relation to the distribution of student “success expectations.” The results are discussed in terms of both the “cultural reproduction theory” and the segmentation process of the educational system in Argentina. Some implications for policy are drawn from the analysis.

## **Introducción**

Durante la década del noventa, bajo una clara hegemonía del discurso neoliberal, se intensificó la discusión en torno de la privatización del servicio educativo y de las posibles consecuencias según fuese el mecanismo para llevarla a cabo (Nota 1). A diferencia de épocas anteriores, los argumentos dominantes pro-privatización no fueron ético-ideológicos, sino más bien,

pragmáticos, orientados por los criterios de "racionalidad administrativa y económica" (Zibas,1996). Se asumió que la escuela privada ofrecía, a más bajo costo, mayor calidad - más altos y mejores logros de aprendizaje -, en comparación con la pública. Ese supuesto implicaba aceptar que las diferencias efectivamente observadas entre los logros académicos de los estudiantes de las escuelas privada y pública no se debían exclusivamente a las probables desigualdades en la composición social del alumnado de cada sector, sino que, en gran medida, eran explicadas por ciertas características institucionales positivas de la escuela privada (Ej. estilo de gestión, autonomía administrativa y pedagógica, etc). Si esta hipótesis era cierta, entonces, se tornaba razonable proponer como forma de dinamizar y mejorar el sistema educativo, el traslado de tales características a la escuela pública (Tedesco,1992:12) o más radicalmente, ampliar la participación privada en la oferta educativa (Nota 2).

A pesar de la amplia difusión de la creencia en la superioridad académica del sector privado, no existían, hasta muy recientemente, investigaciones que, con datos estadísticamente representativos y tratamiento metodológico adecuado, la avalasen. La reciente disponibilidad de datos muestrales representativos, de gran cobertura, provenientes de los sistemas de evaluación de la calidad, han permitido el desarrollo de ejercicios de análisis metodológicamente más confiables. En Argentina, por ejemplo, se cuenta con algunos análisis comparativos sectoriales de los resultados en las pruebas estandarizadas de matemática y lengua de los alumnos del último año de la educación primaria (Cervini,1999; McEwan,2001). No existen sin embargo, investigaciones sobre el nivel secundario. Además, los estudios citados se concentraron en los resultados cognitivos, a pesar de que la mayoría de los análisis sobre las relaciones entre educación y sociedad realizados a lo largo de los años noventa, han insistido en la importancia de los resultados escolares no-cognitivos en sí mismos, muchos de los cuales han sido incluidos explícitamente en los marcos curriculares nacionales como objetivos a lograr por el sistema educativo. Por otro lado, algunas investigaciones han demostrado que la eficacia institucional para conseguir logros cognitivos no está necesariamente correlacionada con la que se obtienen logros no-cognitivos (Knuver y Brandsma, 1993; Mortimore, 1988; Opdenakker y Damme, 2000), al igual que no lo están ambos resultados entre sí. Por eso, es importante que cualquier análisis comparativo entre sectores (Ej. público/privado) incluya ambos tipos de resultados escolares. Finalmente, los estudios existentes no han diferenciado las variaciones inter-institucionales ("entre-colegios") de las geográficas ("entre-Provincias"), llevando a un posible sobre-dimensionamiento de la primera.

Este trabajo se propone (i) investigar los efectos (a) de los colegios y Provincias y (b) del sector de dependencia (público/privado) sobre los logros cognitivos y no-cognitivos en el último año del secundario en la Argentina, y (ii) determinar si las posibles diferencias sectoriales (público/privado) se deben exclusivamente a la composición socioeconómica y a los recursos materiales institucionales. En otras palabras, se tratará de determinar si las diferencias sectoriales en los logros escolares dejan de ser significativas cuando se "controlan" los efectos de las variables socioeconómicas, demográficas y de recursos escolares. Los datos considerados provienen de las pruebas de Matemática y de Lengua, y de los cuestionarios del estudiante y del Director, aplicados a los estudiantes del último año del secundario (Bachillerato y Comercial) en el Censo Nacional de Finalización del Nivel Secundario de 1997 y 1998, realizado por el Ministerio de Cultura y Educación de la Nación de Argentina. Para el tratamiento de los datos se aplica el denominado "análisis estadístico de niveles múltiples" o modelos lineales jerárquicos (Aitkin y Longford, 1986; Bryk y Raudenbush,1992; Goldstein,1987).

En primer lugar, se discuten los aportes de la teoría de la "reproducción cultural" al entendimiento de los logros cognitivos y no-cognitivos y de la segmentación sectorial

(público/privado) del sistema educativo (punto I). A continuación, se exponen antecedentes de investigación empírica en esta área (punto II), para posteriormente presentar algunas características de la educación privada en la Argentina (punto III). En el punto IV se precisan los objetivos específicos del trabajo, seguidos de los principales aspectos metodológicos (punto V). En el punto VI se analizan los resultados, para finalmente, extraer algunas conclusiones (punto VII).

## **I. Teoría de la reproducción y segmentación institucional**

La "reproducción cultural" se realiza en todo espacio pedagógico "intra-institucional" y es afectada por la forma de diferenciación o segmentación "inter-institucional".

(i) Según la teoría de la "reproducción cultural", el niño hereda mediante la socialización familiar, cierto capital cultural acorde con su pertenencia de clase. El capital cultural socialmente más valorizado (dominante) tiene mayor probabilidad de aparecer entre las familias de las clases simbólicamente dominantes. El conjunto de códigos y comportamientos conexos que la escuela reconoce como legítimos y universaliza para el conjunto de la sociedad, es una variante, compatible y concordante, con ese capital cultural. La institución escolar realiza esa función legitimante en la medida en que establece un "vinculo oculto entre aptitud escolar y herencia cultural" (Bourdieu,1977; Bourdieu y Passeron,1981). Dado que "las diferencias de aptitud son inseparables de diferencias sociales según el capital heredado" (Bourdieu, 1997:35), su uso y legitimación "tiende a mantener las diferencia sociales preexistentes". Al tiempo que el sistema escolar "separa a los poseedores de capital cultural heredado de los que carecen de él." (35), los fracasados son "condenados en nombre de un criterio colectivamente reconocido y aprobado, por lo tanto psicológicamente indiscutible e indiscutido, el de la inteligencia", y colocados en el extremo inferior de "una jerarquía única de formas de excelencia - dominada hoy en día por una disciplina, la matemática-." (44).

Además del capital cultural, "trabajo acumulado" capaz de conferir "fuerza, poder y beneficios a sus poseedores" (Bourdieu,2000b:131-35), Bourdieu introduce el concepto de *habitus*, esquemas de pensamiento, percepción, evaluación y acción, más o menos inconscientes (Bourdieu,1994:10), que al ser incorporado por cada individuo como miembro de una clase social, es decir, en condiciones determinadas de existencia, hace que los miembros de una misma clase sean lo más similar posible en el mayor número posible de aspectos y lo más distinto posible de los agentes de otras clases (Bourdieu,1994:10).

El *habitus* implica predicciones -aspiraciones y expectativas -, "disposiciones respecto al porvenir constituidas a lo largo de una relación particular con un universo particular de cosas probables" (Bourdieu,1991:110), probabilidades definidas objetivamente por la sociedad", que determinan no sólo la práctica actual del agente sino también su relación práctica con el porvenir, ajustada a las condiciones sociales de su adquisición y realización. El *habitus* anticipa y contribuye a realizar un futuro probable y de esta manera, se hace "cómplice de los procesos que tienden a la realización de lo probable" (111). No es un ajuste conciente, "una evaluación exacta de sus probabilidades de éxito", sino más bien los resultados duraderos inculcados por las posibilidades e imposibilidades, "facilidades y prohibiciones que están inscritas en las condiciones objetivas", que a su vez, generan "disposiciones objetivamente compatibles" con ellas, que tornan impensable las prácticas más improbables y llevan a "rehusar lo rehusado y a querer lo inevitable" (94), a excluir "todas las "locuras" ('esto no es para nosotros')

Bourdieu culmina igualando el concepto de *habitus* con el de capital cultural *incorporado*,

“posesión que se ha convertido en parte integrante de la persona, en *habitus*” (B.2000b:140) y que puede adquirirse “de forma completamente inconsciente” (141), quedando “determinado para siempre por las circunstancias de su primera adquisición” (141). La adquisición familiar del capital cultural, diferente al escolar (Bourdieu, 1991, 1998a, 2000b), es "total, precoz, e insensible, efectuado desde la primera infancia", y genera un modo de relación "con la lengua y con la cultura que tiende a inculcar" que no puede ser igualada por el "aprendizaje tardío, metódico y acelerado". El *habitus* cuando es incorporado "naturalmente" se muestra como innato, fácilmente distinguible del "aprendido", y por lo tanto, artificial.

*Discusión.* Son pertinentes dos observaciones frente a estas tesis. Primero, la inclinación de Bourdieu a considerar al contacto con la cultura erudita y sofisticada, propia de la elite culturalmente dominante, reflejada en la valorización de las bellas artes (escuchar música clásica; asistir al teatro y a los museos), de un gusto refinado, de intereses y preferencias estéticas y de una forma de relación lingüística, como el mecanismo paradigmático a través del cual se establece la dominación cultural (Bourdieu,1988). Segundo, el concepto de *habitus* enfatiza el nivel inconsciente del agente social ("inconsciente manifestado en estado práctico"; esquemas que "funcionan en la práctica sin acceder a la representación explícita), próximo a la imagen de la corporización ("la forma en que una determinada cultura ha sido corporizada en el individuo"), atributo que debe ser también predicado respecto del capital cultural, dada la identificación entre ambos conceptos propuesta por el propio Bourdieu.

Estos supuestos constituyen obstáculos para entender la acción de la escuela o explicar las desigualdades reales en los resultados cognitivos y no-cognitivos. En primer lugar, la relación con una “cultura erudita” puede no ser tan preeminente o relevante en determinados contextos -por ejemplo, diferentes niveles del sistema educativo-, donde el peso de las aptitudes cognitivas parece innegable (Teachman,1987). En segundo lugar, al descalificar en su totalidad cualquier hipótesis que vincule el éxito en la escuela con la inteligencia, capacidad o aptitud del alumno que no sea consecuencia de una “construcción social”, Bourdieu no atiende a las numerosas investigaciones que prueban la alta proporción de varianza en los resultados escolares explicada por aquel tipo de variables, aún después de “controlar” el efecto del origen social del alumno (Nash,2001). Finalmente, abundantes estudios empíricos han demostrado que las diferencias de aprendizaje entre escuelas también se sostienen después ejercer ese mismo "control" estadístico (Nota 3).

Para superar estos problemas, se ha propuesto ampliar el concepto de capital cultural (Nota 4). Además del *habitus* (nódulo central), el capital cultural comprende (i) "un conjunto de representaciones que sostiene el individuo en un momento dado de su vida" (Perrenoud, 1990: 52), las informaciones, los saberes, normas, valores, teorías, opiniones, creencias y proyectos de un futuro deseable, es decir, representaciones figurativas, conscientes, resultado de una construcción activa, y (ii) el grado de desarrollo intelectual o de la inteligencia operativa, la lógica natural, las habilidades procedimentales, la inteligencia, bases del "saber hacer", que además de haber afectado los procesos de aprendizajes anteriores, son puestos en práctica en los procesos actuales. Si en general, es correcta la tesis de que el *habitus* gobierna la práctica, en oposición al subjetivismo espontaneísta que sólo atiende a “las motivaciones surgidas instantáneamente de la libre decisión” (Bourdieu, 1991:95), debe reconocerse que al menos en parte, lo hace a través de las representaciones que sostiene el individuo, resultado de una construcción activa basada tanto en el *habitus* como en la acción reflexiva, a través de la cual el individuo "escoge, deforma, añade, en función de su personalidad, de sus posibilidades físicas y mentales." (Perrenoud,1990:48).

(ii) La segmentación institucional es (a) una respuesta de sectores sociales privilegiados para no

perder sus posiciones relativas frente a la expansión de la escolarización (Bourdieu y Passeron,1981) o (b) el resultado de una estrategia de alguna clase emergente para fundamentar su nuevo poder (Bourdieu,1989), ambos caracterizados por una diferenciación en las prácticas pedagógicas orientada a mantener o crear la distinción en los egresos del sistema.

Bourdieu (1989) ofrece un ejemplo paradigmático de construcción de un espacio institucional nuevo para nuevos conocimientos, ideología y práctica pedagógica, vinculado a la emergencia de un nuevo sector social. En su confrontación con la nobleza de espada y con la burguesía industrial y comercial, la nobleza de Estado asegurará su poder universalizando la valoración de la base de su poder: el capital cultural (Bourdieu, 1997:39) y la ideología del "mérito", llamada más adelante "competencia" (38), a través de los colegios (s.XVIII) y sus nuevas prácticas pedagógicas (Nota 5), semillas de los altamente selectivos colegios universitarios actuales.

La aparición o expansión, el fortalecimiento o la transformación de los colegios privados en países desarrollados, en cambio, ha sido una respuesta frente a procesos de democratización educativa. Caracterizados por exigir un alto nivel de "capital cultural" y por su capacidad de convertirlo en "capital escolar" altamente valorado, es decir, de alcanzar los más altos padrones de excelencia, los colegios privados legitiman la fragmentación, al tiempo que reproducen las diferencias anteriores a la democratización escolar (Bourdieu y Passeron, 1981). El proceso de diferenciación institucional de la educación secundaria en USA a inicios del siglo XX es un caso particular de este tipo de proceso. Tanto los colegios públicos como los Católicos experimentaron la presión de inmigrantes del área rural y de otras poblaciones externas, pero mientras los primeros adoptaron un modelo curricular flexible, atendiendo mejor a la gran variedad de aptitudes y preferencias de los estudiantes y reteniendo a sus alumnos hasta la graduación, los Católicos eligieron un curriculum académico estrecho, basado en la idea de la conveniencia de realizar fines académicos comunes (Nota 6). Esta diferenciación pedagógica y no la selectividad socioeconómica, explicaría por qué las escuelas Católicas gozaron de un mayor prestigio académico frente a las urbanas públicas. Entonces, la pregunta clave en este tipo de segmentación es si los colegios privados obtienen mejores resultados debido sólo a su composición socioeconómica homogénea y aventajada, o si, además de ello, adicionan el efecto de sus capacidades institucionales y pedagógicas.

## **II. Eficacia del sector privado: Antecedentes en la investigación empírica**

*Los logros cognitivos.* A inicios de la década del ochenta, un estudio seminal sobre diferencias en logros cognitivos y en "aspiraciones para el futuro" (ambos considerados "resultados escolares") de alumnos que asistían a colegios secundarios de los sectores publico, privado católico y "otros privados" en USA, concluyó que las escuelas privadas producían mejores resultados cognitivos que las publicas y, en menor medida, más altas aspiraciones educacionales para el futuro (Coleman, Hoffer y Kilgore,1982). El hallazgo más fuerte de esta investigación y de otros análisis realizados posteriormente (Bryk, Lee y Holland,1993; Lee y Bryk, 1988) fue que "las diferencias sectoriales en la organización académica de la escuela es la principal razón de por qué los estudiantes de las escuelas Católicas logran niveles más altos y porqué el logro en esas escuelas es más equitativo entre los estudiantes de diferentes orígenes" (Lee et. al. 1998:317). La investigación y el debate sobre este tema han continuado en aquel país (Nota 7).

*Los logros cognitivos en el Tercer Mundo.* Durante la década de los años ochenta, el Banco Mundial realizó investigaciones para comparar logros académicos de escuelas secundarias



públicas y privadas en 5 países del Tercer Mundo (Colombia, República Dominicana, Filipinas, Tanzania y Tailandia). Al sintetizar sus resultados, Jimenez y Lockheed (1995) concluyeron que, aún manteniendo constante los antecedentes del alumno y el sesgo de selección, "los estudiantes de las escuelas privadas se desempeñan mejor que los de las públicas en diversas pruebas de logro" (115). Sin embargo, otra revisión más crítica y focalizada sobre aspectos metodológicos claves de esas mismas y otras investigaciones, concluyó que las evidencias empíricas no indican una ventaja aplastante de las escuelas privadas sobre las públicas (Ridell, 1993: 384). En primer lugar, todos los estudios presentados por Jiménez y Lockheed (1995) usan el método de mínimo cuadrado ordinario (OLS), el cual modela "una proporción relativamente pequeña del total de la variancia en el rendimiento", no refleja la estructura de agrupamiento jerárquico de la realidad bajo investigación y es sumamente ineficiente para propósitos de ordenamiento de diferentes escuelas, defectos subsanables con el uso de la metodología de análisis de regresión multinivel (Nota 8) (Aitkin y Longford, 1986; Bryk y Raudenbush, 1992; Goldstein, 1987). En segundo lugar, y estrechamente relacionado al anterior, aún cuando se sabe que las características del "contexto socioeconómico" institucional poseen una fuerte capacidad explicativa de las diferencias 'inter-escuela' en los resultados escolares, esas variables no son explícitamente modeladas en todos los estudios (este es el caso de Filipinas, Colombia y Tanzania). El uso de un factor de corrección del "sesgo de selectividad" (Heckman, 1979), propuesto para controlar el efecto de factores extraescolares no medidos (por ejemplo, aptitud y motivación), sin lo cual se sobreestimaría el efecto de la escuela como tal, no tiene la misma claridad y eficacia que las mediciones del contexto institucional ("peer group") (Nota 9). Cuando se usa el método de regresión multinivel y se modelan explícitamente variables del contexto socioeconómico, las diferencias público/privado desaparecen (Ridell, 1993: Zimbabwe) o son "explicadas" casi totalmente por tales variables (Lockheed y Zhao, 1991: Filipinas; Lockheed y Bruns, 1990: Brasil). En tercer lugar, la variable criterio utilizada no es la misma en todos los estudios. En algunos casos se usa simplemente el rendimiento en algunas áreas (principalmente matemática y lengua), mientras que en otros se usa un promedio de logros o el valor agregado (Nota 10) en diferentes áreas. Otro problema que puede agregarse es el referido al tamaño de las muestras. Dado que el objetivo principal es comparar instituciones públicas y privadas, el número de ellas incluidas en el estudio se torna particularmente relevante. Sin embargo, la más extensa de las muestras incluyó 100 escuelas (Tailandia), mientras que otras son extremadamente pequeñas (Tanzania: 13; Zimbabwe: 29; Colombia: 35). Finalmente, observamos que en los estudios presentados no se incluye el análisis de cualquier indicador de resultado diferente al logro académico escolar.

Un estudio reciente sobre la diferencia público/privado en la educación primaria de Chile (McEwan, 2001) merece una atención especial, principalmente por la magnitud de la muestra analizada. El autor compara los resultados en lengua y matemática de casi 150 mil alumnos del 8° año de la educación básica en 6 tipos de escuelas públicas y privadas. Las estimaciones son ajustadas por indicadores socioeconómicos individuales y contextuales ("peer group") que muestran un gran efecto sobre las diferencias de rendimiento. Por ejemplo, la distancia inicial de las escuelas privadas (sin voucher) respecto de las públicas municipalizadas (aprox. 11 items) cae a menos de la mitad (4,84 items: Tabla 6). El autor detecta un importante efecto de las variables contextuales, aunque no es posible saber su importancia relativa en relación a las individuales (Nota 11). En los modelos ajustados, sólo las escuelas Católicas (con voucher) y las 'privadas sin voucher' continúan teniendo un efecto significativa. Sin embargo, cuando se introduce una versión modificada (policotómica) del factor de corrección para el "sesgo de selección" de Heckman (1979), las diferencias residuales entre sectores desaparecen (Nota 12).

En Argentina, y respecto de la educación básica, los datos provenientes de las evaluaciones de

la calidad educativa, realizadas por el Ministerio de Educación desde 1993, permitieron desarrollar los primeros análisis del tema en base a muestras extensas y representativas del país. Usando los resultados de las pruebas de Matemática e informaciones provenientes del cuestionario del alumno, del docente y del Director, Cervini (1999) encontró que las diferencias de rendimiento de los alumnos del 7° año en escuelas públicas y privadas, desaparecían cuando se tenían en cuenta el nivel económico y educativo y los bienes culturales familiares, la composición socioeconómica de la escuela ("contexto escolar") y la dotación de recursos materiales de la escuela (infraestructura y materiales didácticos). Las estimaciones se obtuvieron con el método de modelos lineales jerárquicos (multinivel) y fueron confirmadas con los datos de 1994, 1995 y 1997.

Un estudio más reciente y basado en los datos de 1997 (McEwan, 2001), evaluó la eficacia (rendimiento en matemática y lengua) de los diferentes tipos de escuela privada - católica subsidiada, subsidiada no-religiosa y privada no-subsidiada - en comparación con la escuela pública. Sus conclusiones fueron que, si se tienen en cuenta diversos indicadores socioeconómicos, los alumnos de las escuelas privadas no-subsidiadas no se diferencian de las escuelas públicas, tanto en sus logros de matemática como de lengua (Nota 13); las católicas subsidiadas tampoco son efectivas respecto de Matemática; las subsidiadas no-religiosas sí parecen ser diferentes, tanto en matemática como en lengua. Dado que estas últimas constituyen sólo el 1 % del total de alumnos (Carnoy, 2001:56), estos resultados son en general, coincidentes con las conclusiones del estudio anteriormente citado (Nota 14) (Cervini,1999).

Estas conclusiones sobre las diferencias público / privado, sin embargo, no pueden ser extrapoladas sin más a la educación secundaria y menos aún respecto de los estudiantes del último año de ese nivel, principalmente porque la composición socioeconómica de ambos sectores es notablemente diferente. Basado en los mismos datos y mediciones utilizadas en el presente trabajo, y aplicando también modelos jerárquicos lineales, Cervini (2002) constató que la probabilidad de aprendizaje en el nivel secundario está fuertemente vinculada a la institución educativa a la que se accede. Mientras que el 'capital económico familiar' determina las probabilidades de acceso y permanencia en la escuela secundaria, el 'capital cultural' familiar y contextual (institucional) moldea el perfil de la distribución de los logros escolares en matemática y lengua. Y dentro de este acotamiento, más importante que el "volumen" de capital cultural 'incorporado' (Ej. años de estudios de los padres) es su activación (Lareau,1987), indicada indirectamente por la posesión de capital cultural 'objetivado' relativo al sistema escolar. La incidencia de la 'herencia cultural familiar' del estudiante individual opera a través del agrupamiento en instituciones escolares. Los "culturalmente iguales" tienden a estar institucionalmente juntos y por tanto, sus diferencias de logro deben ser explicadas por otras características personales. Consecuentemente, los indicadores del 'contexto cultural institucional' muestran una capacidad predictiva del rendimiento notablemente mayor que sus homónimos a nivel del estudiante individual. En otras palabras, la injusticia educativa opera principalmente a través de la segmentación sociocultural del entramado institucional. El estudio mostró también el efecto notablemente alto de los antecedentes académicos (repetencia) del estudiante y del grupo, a tal punto que la 'proporción de repitientes' hace desvanecer el efecto del 'nivel educativo de los padres' como contexto, sugiriendo que el 'capital cultural incorporado' contextual ejerce su efecto a través de los logros escolares acumulados por el estudiante. Además, el estudio concluyó que los colegios difieren respecto del grado en que el origen sociocultural del estudiante incide en la distribución de los aprendizajes; algunos consiguen 'compensar' las desigualdades de origen de sus estudiantes más eficazmente que otros. Finalmente, se estableció que, luego de ajustar por todos los indicadores socioeconómicos, incluidos los culturales, la desigualdad 'inter-colegio' representa alrededor



del 18% de la variación residual total y por lo tanto, su explicación debería buscarse en otros tipos de factores, algunos institucionales o pedagógicos, alterables y pasibles de ser distribuidos más equitativamente.

En ese estudio, sin embargo, no se incluyó la variable "sector de dependencia" (público / privado) del establecimiento, ni se consideró cualquier resultado 'no-cognitivo'. Tampoco fueron incluidas otras mediciones disponibles y relevantes para ajustar adecuadamente el efecto sectorial, tales como (la percepción de estudiante sobre) el involucramiento familiar educativo, la situación laboral del estudiante y la dotación institucional de recursos materiales, todo ellos insumos exógenos. El presente estudio pretende justamente llenar esos vacíos.

*Los resultados no-cognitivos.* Casi todas las investigaciones discutidas anteriormente focalizaron su atención en los resultados cognitivos. Sin embargo, es comúnmente aceptado que la escuela también "produce" resultados no cognitivos. Aunque no muy abundantes, existen investigaciones que han evaluado el efecto diferencial de las unidades escolares sobre los resultados no-cognitivo, además de los cognitivos (Brookover et. al., 1979; Mortimore et.al.,1988; Knuver y Brandsma,1993). El primer aspecto a tener en cuenta sin embargo, es que los conceptos e indicadores utilizados varían notablemente. A veces se refieren a conductas escolares y se basan en registros administrativos, como la disciplina y la asistencia (Mortimore et. al., 1988) o en cuestionarios, como la integración social en la clase, las relaciones con los maestros (Opdenakker y Damme, 2000), el compromiso en el trabajo académico o los comportamientos escolares que pueden afectar el éxito en la escuela (Lee y Smith, 1993); en otras ocasiones, se trata de actitudes, intereses y auto-concepto respecto de diversas áreas curriculares y actividades de aprendizaje (Mortimore et. al., 1988; Opdenakker y Damme, 2000) y expectativas sociales más generales, como las "aspiraciones educativas para el futuro" (Coleman, Hoffer y Kilgore,1982). Un segundo aspecto se refiere a las marcadas diferencias entre las variaciones 'inter-escuela' de los resultados cognitivos y no-cognitivos. Mientras que dicha variación en los cognitivos se sitúa en torno de 20% en países desarrollados (Bosker y Witziers,1996) y no menos de 30% y hasta 60% en los del Tercer Mundo (Riddell,1997), en los no-cognitivos alcanza valores promedios en torno del 10%, aunque en algunos indicadores, la variación inter-escuela se torna prácticamente inexistente (Opdenakker y Damme, 2000; Mortimore et.al.,1988) (Nota 15). Estas diferencias de variación entre ambos tipos de resultados sugieren indirectamente, que no siempre existe concordancia en el grado de efectividad institucional para producirlos, ni alta correlación entre ellos. Finalmente, los resultados pueden variar de acuerdo al método de análisis utilizado y el nivel educativo de que se trate.

### **III. La educación privada en Argentina**

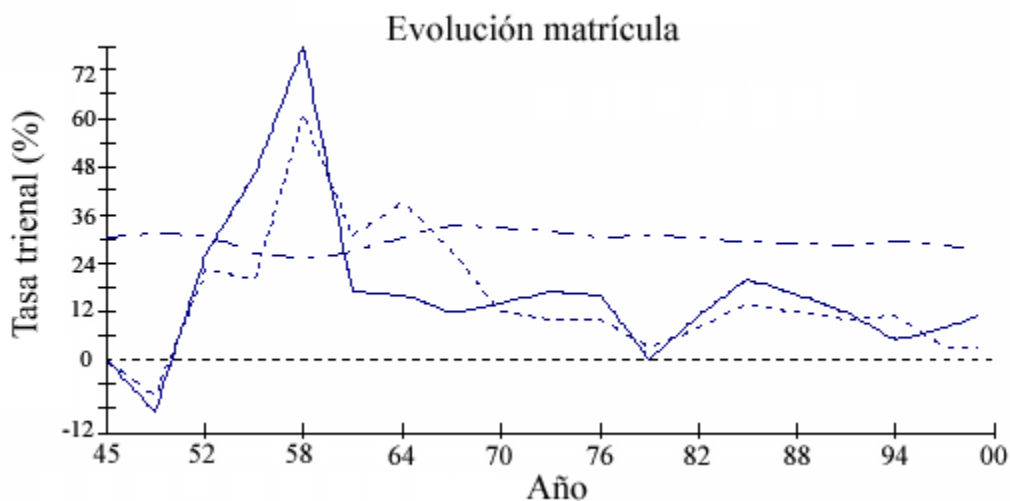
Casi al inicio del presente siglo, Argentina mostraba un alto nivel de escolarización secundaria (Nota 16), comparado con la mayoría de los países de América Latina. Informaciones referidas a 1999 (SIEMPRO,2000) indican que la cobertura neta secundaria de la población de 13 a 17 años era del 82% (Nota 17). Sin embargo, la magnitud de ese logro se ve seriamente disminuida cuando se presta atención a indicadores que reflejan el grado de culminación efectiva de ese nivel educativo: sólo el 45,7% de la población de 18 a 24 años ha completado la educación secundaria. Por otra parte, ambos aspectos - escolarización y egreso - se distribuyen muy desigualmente por nivel socioeconómico familiar. Mientras que la escolarización de los jóvenes en familias situadas en el 1º quintil de ingreso ("el 20% más pobres") apenas sobrepasa el 70%, la del último quintil ("los más ricos") es superior a 97%. Además, de la población más pobre de 15 a 24 años que había comenzado el colegio secundario, casi el 30% lo abandonó sin

terminarlo, situación que alcanza a sólo el 6,6% de la población más favorecida económicamente. Como consecuencia, el 24,4% de los jóvenes de 18 a 24 años en el 1º quintil ha completado la secundaria, porcentaje que llega al 76% entre esa población en el quintil de más alto ingresos. La reciente profundización de la crisis económica permite suponer que estos indicadores se pueden haber agravado. En resumen, en Argentina se constata un alto nivel de escolarización secundaria, acompañado con un igualmente alto grado de ineficiencia y segmentación socioeconómica.

La presencia del sector privado en la educación secundaria es manifiestamente alto. Según el Relevamiento Anual de 1999, realizado por el Ministerio de Educación de la Nación, el 27,3% de los estudiantes secundarios está matriculado en una unidad educativa del sector privado (Nota 18), el cual acumula casi el 25% del total de unidades educativas en el país. Este peso relativo del sector privado aumenta sostenidamente a medida que se avanza en los grados; en el último, casi el 35% de los estudiantes pertenece al sector privado (Nota 19). Como consecuencia, casi el 40% de los egresados del secundario proviene del sector privado.

La asistencia escolar secundaria muestra un evidente sesgo de selectividad socioeconómica. El 46% de los asistentes a establecimientos privados pertenece a familias situadas en los dos quintiles superiores de la distribución de ingreso *per capita* familiar, mientras que esa estimación apenas alcanza al 20% en el sector público (SIEMPRO, 1999). Sin embargo, es importante advertir que, a pesar de ello, una parte considerable de los estudiantes en el sector privado - 30,7% - proviene de familias situadas en los dos primeros quintiles de la distribución de ingreso. Esta constatación es coincidente con el alto porcentaje de estudiantes en el sector privado (55%) que están matriculados en los establecimientos de la Iglesia Católica (Morduchowicz et.al., 1999), gran parte de las cuales atiende a poblaciones de bajos recursos.

La gran importancia del sector privado en Argentina es el resultado de un largo proceso histórico. Aparentemente, la expansión del sector aparece estrechamente relacionado con su progresiva desregulación y con el otorgamiento de subsidios con recursos públicos (Morduchowicz, 2001). El proceso de expansión de la matrícula privada a partir de finales de los años cuarenta, cuando paralelamente se institucionaliza el subsidio y se acentúa la desregulación del sector privado (Nota 20), darían sustento a esta tesis. Caben dos observaciones. En primer lugar, el sector privado ya significaba poco más del 30% de la matrícula total. En segundo lugar, a partir de aquellos años es la tasa global de escolarización secundaria la que experimenta un crecimiento muy acentuado, reflejado en una notable aceleración de las tasas trienales de crecimiento relativo de la matrícula en ambos sectores (ver Gráfico 1). Inicialmente, es el sector público el que crece de forma más acelerada, pero desde finales de los cincuenta hasta 1970, el crecimiento relativo del sector privado pasa a ser siempre mayor que el público, hasta recuperar el techo de participación relativa en la matrícula total (cerca al 33%). El crecimiento 'rezagado' del sector privado daría soporte también a la hipótesis según la cual se expande, al menos en parte, como una reacción al proceso de escolarización universal. Persiste sin embargo, un interrogante clave respecto de la expansión de la matrícula privada: ¿cumplió la finalidad de mantener o inclusive, aumentar niveles de excelencia académica, o más bien, la de resguardar suficientes espacios institucionales socialmente homogéneos, puestos en jaque por la expansión de la escolarización? La pregunta es pertinente porque, hasta el inicio de su expansión, el sector privado no gozaba de un alto prestigio académico (Nota 21) ("formador de elite"). Durante las dos décadas posteriores, el crecimiento relativo del sector privado siempre fue inferior al del público, descendiendo como consecuencia, su participación en la matrícula. Esta tendencia sólo parece revertirse durante los primeros años de la década del noventa, pero a partir de 1994 vuelve a descender notablemente.



**Gráfico 1**

#### **IV. Objetivos**

En este estudio se aplica el análisis estadístico de multinivel (modelos lineales jerárquicos) para (i) investigar los efectos (a) de los colegios y Provincias y (b) del sector de dependencia (público/privado) sobre logros cognitivos y no-cognitivos de los estudiantes en el último año del secundario en la Argentina, y (ii) determinar si las posibles diferencias sectoriales (público/privado) se deben exclusivamente a factores de selección social (factores extraescolares o exógenos) y/o de recursos materiales institucionales. En otras palabras, se trata de determinar si las diferencias público-privado en los resultados institucionales promedios dejan de ser significativas cuando se introduce el "control" de factores socioeconómicos, demográficos y de recursos materiales.

La primera pregunta de investigación es relativa a la importancia del efecto de las diferencias entre los colegios en la determinación de los logros cognitivos y no cognitivos. Dada la relevancia de incluir y distinguir tanto los logros en conocimientos y habilidades cognitivas como los resultados no-cognitivos, el interrogante es si los colegios tienen igual influencia en ambos tipos de resultados educativos. La forma de responder esta pregunta es procesando, para cada resultado estudiado, un modelo "vacío" o incondicional (sin ningún predictor) que estima la magnitud relativa de cada uno de los componentes de la variación total, es decir, alumnos, colegios y Provincias.

La segunda pregunta de investigación es en torno al efecto de la diferenciación sectorial, es decir, si los estudiantes de los colegios privados consiguen, en promedio, resultados superiores a los de los públicos y si esa diferencia existe tanto en los resultados cognitivos como en los no-cognitivos. Para responder esta pregunta se adiciona a los modelos "vacíos" estimados en el paso inicial, la variable relativa al sector (Público/privado).

La tercer pregunta es si la probable diferencia sectorial se debe exclusivamente a la selectividad de entrada de los estudiantes y a la diferencia en la disponibilidad de recursos materiales entre los colegios de ambos sectores (público/privado), o si, por el contrario, otras características -educativas e institucionales- explicarían una proporción importante de esa hipotética diferencia. Entonces, se trata de determinar en qué grado la posible diferencia de logros entre los estudiantes 'público' y 'privados' se "explica" por la composición socioeconómica y la

dotación de recursos institucionales.

## V. Metodología: datos, variables y estrategia

*Datos.* Se analizan datos que provienen de (i) las pruebas de Matemática y de Lengua aplicadas a los estudiantes del último año del secundario (modalidad Bachillerato y Comercial), (ii) el Cuestionario del estudiante y (iii) el Cuestionario del Director, aplicados durante el Censo Nacional de Finalización del Nivel Secundario de 1998 (Nota 22), realizado por el Ministerio de Cultura y Educación de la Nación de Argentina. La evaluación se realizó a finales del año lectivo. Se incluyen solamente los estudiantes que dieron las pruebas de Matemática y/o Lengua, que hubiesen respondido el Cuestionario del estudiante y cuyo Director también hubiese respondido el cuestionario correspondiente. Los colegios en la modalidad técnica no son incluidos en el análisis, dado que las importantes diferencias curriculares respecto de las modalidades bachillerato y comercial impiden la comparación directa. Además, no se consideran a los estudiantes pertenecientes a colegios con información válida para menos de 10 estudiantes. Con estas condiciones, el archivo de Matemática queda constituido por 134.939 estudiantes en 2.708 colegios y el de Lengua por 131.066 estudiantes en 2.685 colegios. En ambos casos, alrededor del 42% de los estudiantes pertenece al sector privado, porcentaje muy próximo al de los egresados del secundario provenientes de ese sector.

*Variables dependientes (individuales)* (Nota 23). La principal característica del presente estudio es incluir variables criterio referida tanto a resultados cognitivos como no cognitivos. Los cognitivos se refieren a sendas pruebas estandarizadas de Matemática y de Lengua, ambas con 40 ítem de opción múltiple. Para los no-cognitivos se utilizan cuatro indicadores; dos de ellos son mediciones exploratorias de actitudes hacia la matemática (conocimiento escolar): motivación para la Matemática (MOTIVACION) y valoración de la Matemática (VALORACION); los otros dos miden actitudes socioeducativas más generales: aspiración educativa (ASPIRACION), definida como planes del estudiante para el futuro inmediato, y expectativa de éxito (ÉXITO), definido como auto-predicción de éxito futuro en diferentes áreas.

*Variables independientes:* Todas estas variables están definidas a nivel del aula o del colegio (Nota 24) ("contexto institucional"). A excepción de las variables provenientes del Cuestionario del Director, originalmente referidas al colegio, y de la dependencia del colegio (público/privado), todas las restantes expresan promedios o proporciones de características individuales de los estudiantes en el colegio. Las variables independientes pueden agruparse en subconjuntos:

- sector de dependencia (PRIVADA), variable "dummy", siendo Público la variable base;
- nivel socioeconómico familiar: compuesto por capital económico, medido por la disponibilidad de bienes de uso durable y servicios en el hogar (BIENES:) y capital cultural: nivel educativo del padre y de la madre (EDUCACIÓN), disponibilidad de libros (LIBROS) y disponibilidad de libros, fichas y apuntes escolares (DIDÁCTICOS) en el hogar;
- implicación ("involucramiento") familiar en educación, referido a (la percepción del estudiante sobre el) interés de la familia en las actividades escolares (INTERES FLIA) y el plan para el futuro inmediato del estudiante (ASPIRACION FLIA);
- características personales: aquí se incluyen variables de significados diferentes;
- alumno repitiente (REPITIENTE), variable "dummy"; variable base: alumnos no-repitiente. En este tipo de estudios es habitual "controlar" por los logros anteriores del

estudiante ('insumo de entrada') o algún indicador *proxy* de este concepto. En nuestro caso, la única medición disponible es el antecedente de repitencia del estudiante, indicador que expresa en parte, su capacidad o aptitud académica (Nota 25);

- la cantidad de horas que el estudiante dedica a trabajar (HS\_TRABAJO), no sólo aporta mayor precisión a la medición del origen social del estudiante, sino que permite además, detectar variaciones en la "oportunidad de aprender" (Carroll,1967), uno de los principales condicionantes del nivel de rendimiento; para nivel primario en Argentina, ver Cervini, 2001;
- género (FEMENINO), variable "dummy"; variable base: masculino; se incluye porque la mayoría de las investigaciones indican que los varones alcanzan mejores logros en Matemática y las mujeres en Lengua;
- los recursos institucionales: incluye el estado de la infraestructura del establecimiento (INFRAESTRUCT) y los recursos didácticos disponibles en el establecimiento (DIDÁCTICO\_COL), ambos provenientes del Cuestionario del Director.

El comportamiento, la eficacia y el significado conceptual de las mediciones del nivel socioeconómico familiar ya han sido probados en un estudio anterior (Cervini, 2002). Las mediciones referidas a actitudes o percepciones del estudiante deben considerarse "exploratorias". Todas las variables han sido estandarizadas con la finalidad de tornar directamente visible (en proporciones) los cambios que se producen en la varianza no-explicada del rendimiento y el peso relativo de cada una de las variables en la explicación de la variación del rendimiento.

*Técnica de análisis.* Para el análisis de las relaciones entre cada uno de los diferentes indicadores de resultado (cognitivos y no-cognitivos), por un lado, y el conjunto de variables de insumo consideradas, por el otro, se utilizó la técnica de "análisis estadístico por niveles múltiples" (Aitkin y Longford, 1986; Bryk y Raudenbush,1992; Goldstein,1987). Esta es una técnica correlacional adecuada para analizar variaciones en las características de los individuos (Ej. rendimiento en matemática) que son miembros de un grupo (Ej. colegio) que a su vez, hace parte de otra agregación (Ej. Provincia), o sea, mediciones que forman parte de una estructura agrupada y jerárquica. La técnica permite la descomposición de la variación de una variable (Ej. rendimiento) en sus componentes "dentro del grupo" (intra-colegio; intra-Provincia) y "entre grupo" ('inter-colegio'; 'inter-Provincia') y el análisis de la asociación entre variables en esos diferentes niveles de agregación. El modelo se compone de una Parte Fija, con los parámetros que definen una línea promedio para todos los estudiantes de todos los colegios de todas las Provincias, y de una Parte Aleatoria, que muestra en cada nivel de agregación, la estimación de la variación de los parámetros determinados en la parte fija. La principal ventaja de esta técnica es que modela simultáneamente los diferentes niveles de variación (por ejemplo, estudiante, colegio y Provincia), permitiendo, por tanto, saber qué proporción de la variación del rendimiento escolar se debe principalmente a características del estudiante, del colegio y de la Provincia. Para estimar la probabilidad del efecto de las variables se usa el *test* de la razón de máxima verosimilitud (Nota 26).

*Estrategia metodológica.* Los datos permiten definir modelos con tres niveles de agrupamiento: el estudiante (*nivel 1*), el colegio (*nivel 2*) y la Provincia (Nota 27) (*nivel 3*). El ordenamiento secuencial del análisis adoptado responde a los objetivos propuestos y a la técnica de análisis: se comienza con la partición de la varianza de cada indicador de resultado, por nivel de agregación (1° pregunta de investigación) y a continuación, se modelan las distancias de los resultados entre los sectores público y privado (2° pregunta); finalmente, se adicionan los indicadores referidos a distintos aspectos del contexto institucional (3° pregunta). Dado el

objetivo principal del análisis, el criterio para determinar el modelo final correspondiente a cada indicador de resultado (cognitivos y no-cognitivos) no es sólo el nivel de significación de su efecto, sino que además, debe producir una disminución significativa del efecto de (PRIVADA), es decir, de la distancia entre los logros promedios esperados de los estudiantes de los sectores público y privado. Finalmente (4º paso), se determina el grado de variación de los indicadores de resultado por sector de gestión (público/privado) y se intenta develar la existencia de posibles interacciones entre (in)equidad educativa y tales sectores.

## VI. Resultados y análisis

*Estadísticas descriptivas.* Los datos se comportan de acuerdo a lo previsto. Inicialmente, sin ninguna clase de "control", los estudiantes del sector privado consiguen más altos logros en Matemática y en Lengua (71,4 y 72,5%, respectivamente), que los del sector público (59,2 y 61,1%, respectivamente). Los rendimientos promedio de los colegios se comportan de forma similar. La expectativa de éxito y la aspiración educativa también tienden a ser más alta (en más del 10%) en los estudiantes de colegios privados; en cambio, no hay diferencia sectorial en las dos actitudes específicas frente a la Matemática. Los coeficientes de variación indican nítidamente que el sector privado es más homogéneo que el público en cuanto a los resultados cognitivos y las actitudes generales, mientras que en las actitudes referidas específicamente a la Matemática, la diferencia es más suave (Cuadro 1)

<b>1 - Media y coeficiente de variación de los indicadores, por sector de dependencia</b>				
Indicadores	Media		C.V.	
	Pub.	Priv.	Pub.	Priv.
Matemática	59,2	71,4	.336	.246
Lengua	61,1	72,5	.301	.226
Motivación	140	141	.298	.294
Valoración	92,5	93,3	.225	.194
Éxito	115	129	.309	.243
Aspiración	4,40	4,95	.355	.263
Matemá_c	56,1	70,0	.242	.174
Lengua_c	58,2	71,3	.198	.151
Motiva_c	142	142	.089	.089
Valora_c	93,3	93,7	.068	.061
Éxito_c	115	128	.109	.098
Aspira_c	4,28	4,92	.124	.096
bienes	7,61	9,34	.317	.276
educ_flia	7,07	8,89	.404	.328
libros	3,02	3,77	.454	.326



didactic	2,27	2,37	.353	.244
%repite	32,9	13,1	.014	.026
%femenino	61,2	62,1		
hs_trab	1,21	0,66	.710	.753
Flia_int	3,32	3,43	.237	.208
Flia_des	3,36	3,50	.259	.220
Infraest	143	174	.217	.072
Rec_Dida	11,2	14,1	.318	.192

Todas las mediciones relativas al nivel socioeconómico y cultural de la familia indican que los estudiantes de las escuelas privadas provienen, en promedio, de hogares más favorecidos. El indicador de tenencia de libros y fichas escolares, sin embargo, no presenta una diferencia tan nítida. Ello debe ser adjudicado principalmente, al tipo de medición utilizado, con reducida amplitud y cantidad de valores. A pesar de ello, el sector público también es más heterogéneo. Los indicadores relativos a la percepción del estudiante sobre el interés y las aspiraciones educativas familiares se comportan de la misma forma que los anteriores. La proporción de repitentes es notablemente menor en los colegios privados, reflejando el comportamiento "expulsivo" del sector. Pero, por otra parte, ese sesgo de selectividad es más heterogéneo que el observado en el sector público; la explicación podría residir en la existencia de unidades escolares muy diferentes - unas "contenedoras" y otras "expulsivas" - dentro del mismo sector privado. Es también notable la capacidad de diferenciación sectorial conseguida por el indicador relativo a la situación laboral del estudiante: la intensidad laboral en el sector público duplica a la del privado. Además, los recursos institucionales son más abundantes y se distribuyen más homogéneamente en el sector privado (Cuadro 1).

En general, los resultados escolares cognitivos y no-cognitivos están débilmente asociados. Las correlaciones entre ambos resultados cognitivos y entre las dos actitudes

<b>2 - Coeficientes de correlación simple (r-Pearson) entre indicadores de resultados</b>					
Resultados	Len gua	Moti vación	Valori zación	Aspi- ración	Éxito
Matemática	.528	.165	.098	.178	.212
Lengua		.069	.085	.224	.281
Motivación			.375	.167	.193
Valorización				.174	.275
Aspiración					.230

específicas frente a la Matemática son las más fuerte. La "expectativa de éxito" se asocia, aunque moderadamente, con todos los otros (Cuadro 2). Estas estimaciones confirman la relevancia de investigar ambos tipos de resultados escolares.

*Análisis de regresión.* Los resultados y la discusión se presentan de acuerdo a los pasos definidos en el punto sobre estrategia de análisis.

*1º paso: El efecto "colegio" (modelo incondicional).* La variación "inter-colegios" de todos los indicadores es estadísticamente significativa (Nota 28). En consecuencia, los colegios difieren entre sí respecto de los resultados que obtienen sus estudiantes, sean cognitivos como no cognitivos. Sin embargo, es sobre los primeros que la institución educativa tiene su mayor efecto. A ella es atribuible alrededor del tercio de la variación total de ambos rendimientos (Nota 29). En cambio, esa misma variación es de 11% cuando se trata de la expectativa de éxito futuro o de la aspiración educativa, y de 5% en el caso de la motivación y la valorización de la matemática. Por otra parte, sólo los logros cognitivos difieren significativamente entre Provincias. Como consecuencia, las variaciones "entre-estudiante" de los 'no-cognitivos' alcanzan valores muy superiores a los observados en los cognitivos. En términos generales, esta distribución es razonable ya que los resultados cognitivos le deben más a la escuela que los no-cognitivos, vinculados más estrechamente con el origen y contexto familiar (Nota 30) (Cuadro 3, Modelos "vacío").

En resumen, si bien el efecto del agrupamiento institucional de los estudiantes es evidentemente más fuerte en los resultados cognitivos, los no-cognitivos referidos a las actitudes socioeducativas generales también muestran una relación importante con ese criterio de agrupamiento. Entonces, los estudiantes obtendrán más altos o bajos rendimientos, aspiraciones educativas y expectativas de éxito, dependiendo del colegio al que asisten, predicción muy atenuada cuando se refiere a las actitudes específicas sobre la matemática, un conocimiento esencialmente escolar. De esta forma, se ha respondido a la primer pregunta de investigación.

*2º paso: El efecto sector (PRIVADA).* Todas las estimaciones de la variable "dummy" (PRIVADA) al ser introducida en cada uno de los modelos incondicionales, muestran un efecto estadísticamente significativo, es decir, los estudiantes de los colegios privados obtienen resultados, tanto cognitivos como no-cognitivos, significativamente más altos que los de colegios públicos. En los dos logros cognitivos y en los no-cognitivos generales (éxito y aspiración), la introducción de (PRIVADA) produce una disminución relativa importante en la variación 'inter-colegio' (alrededor del 20% y 32%); el rendimiento en Matemática, por ejemplo, cae 6,8 puntos porcentuales (de 0,341 a 0,273). Este comportamiento no se observa en las actitudes académicas de los estudiantes (motivación y valorización de Matemática). Puede concluirse que las diferencias existentes entre colegios respecto de estas actitudes, le deben muy poco a la distinción entre público y privado, y por lo tanto, las excluirémos del análisis subsiguiente (Cuadro 3, Modelos 'Privada').

La dicotomía público/privado también produce una disminución importante de la variación 'inter-provincia', es decir, un indicador definido a nivel de colegio produce efectos sobre las desigualdades de resultados en un nivel de agregación superior, la Provincia (Nota 31). Esto sugiere que las Provincias no son exactamente idénticas respecto de su composición público / privada y que una parte substancial de la variación entre ellas se relaciona con tal diferencia de composición. Es importante notar que si en el modelo no se hubiese especificado el nivel Provincia, esta variación habría sido imputada incorrectamente al nivel 'colegio' (Cuadro 3).

### **3- Estimaciones de modelos incondicionales ("vacío") y con efecto de (PRIVADA) para los resultados cognitivos y no-cognitivos.**

Nivel y Privad	Resultados cognitivos				Resultados no-cognitivos							
	Matemática		Lengua		Expectativa de éxito		Aspiración educativa		Motivación matemática		Valorización matemática	
	Vacío	Priv.	Vacío	Priv.	Vací	Priv.	Vací	Priv.	Vací	Priv.	Vací	Priv.
Prov	0,131	0,105	0,106	0,077	0,027	0,025	0,015	0,010	0,004	0,005	0,008	0,009
Col	0,341	0,273	0,330	0,259	0,111	0,075	0,111	0,071	0,052	0,051	0,045	0,043
Estad	0,565	0,565	0,618	0,618	0,875	0,876	0,895	0,895	0,950	0,950	0,954	0,954
PRIV	--	0,565	--	0,578	--	0,394	--	0,427	--	0,056	--	0,088

Nota: Prov: provincia; Col: colegio; Estud: estudiante; PRIV: (PRIVADA)

3º paso: La "explicación" de las diferencias público-privado. Las constataciones anteriores justifican la prosecución del análisis, orientado ahora a identificar los factores que explican las diferencias entre colegios de los sectores público y privado. Para ello, las variables disponibles se introducen en los modelos que contienen el término (PRIVADA).

Los resultados obtenidos indican que la diferencia de logros cognitivos entre las escuelas públicas y privadas ha dejado de ser estadísticamente significativa, con mayor evidencia en Matemática que en Lengua. La estimación de (PRIVADA) para Matemática en el modelo incondicional (=0,565) cae a 0,028 cuando se incluyen las variables de ajuste (Cuadro 4). De aquí se infiere que la superioridad inicial, no ajustada, de los rendimientos promedios de colegios privados se explica por las diferencias en la composición socioeconómica de entrada y en la disponibilidad de recursos materiales institucionales. A igualdad en esas variables de insumo (o "control"), los colegios públicos obtienen los mismos resultados promedio que los privados.

No sucede lo mismo con uno de los indicadores clasificados como no-cognitivos generales. Los estudiantes a punto de egresar de un colegio secundario privado poseen una 'expectativa de éxito' muy superior a la de sus colegas del sector público, aún cuando se haya ajustado por las mediciones referidas a la composición socioeconómica y a la dotación de recursos materiales del colegio. Esta conclusión, sin embargo, no es aplicable a la 'aspiración educativa', ya que en este caso la diferencia público/privado desaparece cuando las estimaciones son ajustadas (Cuadro 4).

Más allá de que la expectativa de éxito es una medición más confiable que la de aspiración educativa (5 ítem en la primera frente a un único ítem en esta última), es muy probable que ambas capten aspectos psicoeducativos diferentes. La estructura de ambos modelos es diferente: mientras todos los indicadores de las características familiares poseen efectos significativos sobre la aspiración educativa, no sucede así con la expectativa de éxito. Ambas son principalmente herencia o transferencia familiar, pero también el sistema educativo parece tener un efecto propio que aunque leve, altera la distribución original de la expectativa de éxito, al tiempo que se limita a reproducir la aspiración educacional. Adviértase también que la variación 'residual' de (ÉXITO) continúa siendo significativo - poco más del 4,3% de la varianza residual total. Esto sugiere que existen otros factores, probablemente institucionales, que afectan la distribución de este valor social.

**4- Estimaciones del efecto de (PRIVADA) y de las variables de "control", y variación residual por niveles, en cada indicador de resultado.**

Indicadores institucionales	Resultados cognitivos		Resultados no-cognitivos	
	Matemática	Lengua	Expectativa de éxito	Aspiración educativa
PRIVADA	0,028*	0,071**	0,117***	0,025*****
(error std)	(0,025)	(0,022)	(0,014)	(0,010)
bienes	--	--	0,073	0,026
educación	--	--	--	0,072
libros	0,211	0,198	--	0,084
didácticos	0,030	0,071	0,072	0,016
%repitientes	-0,134	-0,139	-0,077	-0,030
%femenino	--	--	--	--
hs_trabajo	-0,069	-0,261	--	0,021
interés flia.	--	--	0,071	0,021
aspiración flia	0,030	--	--	0,112
infraestruct.	0,024	--	--	0,016
didactico_c	0,022	--	0,024	--
Provincia	0,050	0,022	0,006	0,002
Colegio	0,178	0,163	0,043	0,011
Estudiante	0,565	0,618	0,876	0,895
<i>Test</i>	31300,1	315350,1	368130,5	369279,9
(*) no significativo.				
(**) Si se extrae PRIVADA, el <i>test</i> es 315360,2; diferencia con 315350,5 = 10,1 que, con un parámetro adicional, tiene probabilidad de ocurrencia = 1.48 por mil, o sea, superior al criterio de selección de 1 por mil.				
(***) Prob. $\leq 0.001$ .				
(****) Si se extrae PRIVADA, el <i>test</i> es 369285,7; diferencia con 369279,9 = 5.8 que, con un parámetro adicional, tiene probabilidad de ocurrencia = 1.6%, o sea, no significativo si el criterio de decisión es de 1 por mil.				

*4º paso: Variaciones e interacciones sectoriales.* Nuestro interés es determinar si existe algún efecto de interacción sólo entre el sector y las variables definidas a nivel de colegio (*nivel 2*). Queda por tanto, excluido el análisis de posibles efectos de interacción con las características individuales. Antes que nada, parece conveniente comparar sectorialmente la importancia relativa de la variación inter-colegio de cada uno de los indicadores de resultado (Nota 32).

Para ello, recalculamos los modelos 'vacíos' de cada variable criterio para ambos sectores. Los resultados indican que, en general, la importancia relativa de las desigualdades en los resultados promedios institucionales tiende a ser mayor en el sector privado; sin embargo, es en Matemática (cognitivo) y en expectativa de éxito (no-cognitivo) donde las diferencias son más notorias (Cuadro 5). Restringiremos el análisis de interacción, entonces, a estos dos indicadores de resultados.

**5 - Partición de la varianza en cada variables criterio, por sector de gestión, según niveles de agregación.**

Nivel	Matemática		Lengua		Expectativa de éxito		Aspiración educativa		Motivación Matemática		Valorización Matemática	
	Públic	Priv.	Públic	Priv.	Públi	Priv.	Públi	Priv	Públi	Priv.	Públi	Priv.
Prov	0,117	0,147	0,083	0,070	0,030	0,021	0,014	0,013	0,006	0,005	0,090	0,011
Col	0,271	0,345	0,250	0,266	0,058	0,104	0,065	0,086	0,048	0,054	0,041	0,049
Estud	0,631	0,605	0,695	0,512	0,925	0,888	0,930	0,916	0,953	0,947	0,957	0,949

Los resultados del análisis de interacción (Nota 33) respecto del logro en Matemática indican que la repitencia es el factor con un efecto diferencial más nítido, es decir, en la escuela privada la distancia entre los rendimientos promedios esperados de los repitentes y los no-repitentes es significativamente mayor que en el sector público. Respecto de la repitencia, entonces, la escuela pública distribuye más igualitariamente el saber escolar de matemática. Pero, por otro lado, los indicadores de "capital cultural" tienen mayor fuerza en el sector público, particularmente los recursos didácticos (significación: 6 por mil). Respecto de los recursos institucionales no se pueden extraer conclusiones definitivas: mientras existen indicios de que en el sector público la infraestructura pesa más (1,3%), en el privado los recursos didácticos parecen ocupar esa posición (7,7 por mil) (Cuadro 6).

En cuanto a la "expectativa de éxito", el sector privado aparece, en general, más inequitativo que el público. Los dos indicadores de "capital cultural" tienen un mayor efecto en el sector privado, al igual que la situación laboral del estudiante. La repitencia aparece nuevamente como un factor de diferenciación sectorial - más fuerte en el privado. El efecto de la percepción del estudiante sobre el interés de su familia y los recursos institucionales tienen, estadísticamente, el mismo peso en ambos sectores.

**6 - Estimaciones del efecto de las variables de "control", por resultado y sector.**

Indicadores	Matemática		Éxito	
	Públic.	Priv.	Públic.	Priv.
libros	0,230	0,154	ns	0,076**
didacticos	0,037*	ns	0,047	0,080*
%repitentes	-0,094	-0,184*	0,051	-0,071**
hs_trabajo	-0,068	-0,081	ns	-0,032**

Interés flia		0,078	0,059
infraestruct.	0,032*	ns	ns
didáctico_c	ns	0,037*	0,020
(**) Prob. $\leq$ 0.001; (*) Prob. $\leq$ 0.01. <i>Test</i> de máxima verosimilitud.			

## VII. Discusión y conclusiones

Una de las principales características de la investigación educativa en las dos últimas décadas ha sido la notable proliferación de los estudios con el enfoque de "eficacia escolar", preocupados por develar los factores que explicarían las diferencias observadas en los logros promedios de las instituciones educativas. Es posible identificar cuatro clases de factores que explican la distancia entre el resultado promedio de un colegio cualquiera y el promedio general de todos los colegios: (i) la composición del colegio (contexto institucional), (ii) los factores socioeconómicos exógenos (individuales del alumno), (iii) las políticas y las prácticas institucionales y (iv) los efectos no medidos de esa escuela. Se ha propuesto denominar a este efecto global, que suma sin distinguir esos 4 tipos de factores, como "tipo A" (Raudenbush y Willms, 1995). El efecto "tipo B", en cambio, se refiere solamente al efecto específico de las políticas y las prácticas institucionales y a los efectos no medidos del colegio y se define como la distancia entre el promedio obtenido por el colegio y el 'promedio esperado' por el conjunto de colegios que son similares respecto de su composición (contexto institucional) y de las características socioeconómicas exógenas de sus estudiantes. Entonces, mientras que en el efecto tipo A se incluyen factores que están más allá del control de maestros y Directores, en el tipo B se trata de estimar el efecto que expresa el aporte institucional específico. El 'efecto A', efecto total, es de interés del estudiante y de su familia: asistir al colegio que obtenga los mejores resultados, sin importar sus causas y de acuerdo a sus posibilidades económicas familiares. El 'efecto B', en cambio, es del interés del gobierno, de los Directores, de los docentes, y se vincula a la demanda por una mayor eficacia educativa, ajustada a principios de justicia distributiva en educación.

El principal objetivo de este trabajo ha sido estudiar la posible incidencia de la segmentación sectorial (público/privado) de la educación Media desde la perspectiva del 'efecto B', incluyendo resultados tanto cognitivos como no-cognitivos. El análisis de los datos ha permitido establecer las siguientes constataciones:

- existe una importante variación en los promedios institucionales de los resultados cognitivos y no-cognitivos en torno del promedio global. Asistir a un colegio determinado no es irrelevante, sino que implica una cierta probabilidad de obtener un resultado por encima o por debajo del promedio general. Por lo tanto, el agrupamiento de estudiantes en colegios tiene un efecto ('tipo A') sobre los resultados, reflejado precisamente en esa variación. Consistente con la literatura internacional, el efecto del sistema educativo sobre los resultados cognitivos (Matemática y Lengua), alrededor de un tercio de la variación total, es mucho mayor que el ejercido sobre los no-cognitivos. Entre estos últimos, el efecto sobre las actitudes educativas generales (expectativa de éxito futuro y aspiración educativa) es superior al ejercido sobre las actitudes relacionadas a la Matemática - 11% y 5%, respectivamente.
- una proporción significativa de esa variación está asociada a la dicotomía



público/privado: los resultados promedios obtenidos por los colegios privados son superiores a los de los colegios públicos. Esta afirmación es válida para ambos resultados cognitivos y para las actitudes educativas generales (aspiración educativa y expectativa de éxito futuro), pero no se sostiene para los no-cognitivos vinculados específicamente al conocimiento de la Matemática. Desde el punto de vista de las familias ("demanda"), entonces, la creencia de que el colegio privado produce mejores resultados no puede rechazarse. Desde la perspectiva de la política educativa, por el contrario, el problema es determinar qué proporción de esa ventaja se debe a peculiaridades institucionales, y cuánto a factores socioeconómicos contextuales.

- la superioridad de los colegios privados en ambos resultados cognitivos desciende abruptamente cuando se introduce el "control" de los indicadores referidos a la composición del establecimiento y sus recursos materiales (edilicios y didácticos). En Matemática, la diferencia se desvanece totalmente, mientras que en Lengua, persiste un leve ventaja, no significativa al 1 por mil. Entonces, respecto del aprendizaje curricular, la institución privada ejerce poco o ningún 'efecto tipo B', es decir, la explicación de la ventaja inicial del sector privado ('efecto A') no debe buscarse en las políticas y las prácticas institucionales ni en los 'efectos no medidos', sino principalmente en las determinaciones exógenas del propio sistema educativo, más allá del control de docentes y directivos.
- el colegio privado potencia la expectativa de éxito, es decir, los síndromes actitudinales relacionados a la auto-estima, al auto-concepto o al sentido de autoeficacia general. Sobre esta dimensión el colegio privado consigue diferencias nítidas: de dos colegios socialmente similares, es más probable que el privado consiga mejores resultados que el público. Si bien es cierto que el 'efecto colegio' sobre este resultado no-cognitivo (11%) es muy inferior al de los cognitivo (33%), no debe olvidarse que la medición utilizada para la 'expectativa de éxito' es exploratoria y no tan confiable como las pruebas cognitivas. Es razonable hipotetizar que el uso de mediciones más precisas y confiables para las dimensiones no-cognitivas acentuaría la tendencia registrada con los datos analizados.
- la distribución de la expectativa de éxito tiende a ser más inequitativa en el sector privado que en el público, es decir, más dependiente del capital cultural familiar y de la situación laboral del estudiante. Por otro lado, el comportamiento de los datos relativos a Matemática, más oscilantes, no permiten extraer alguna conclusión terminante a respecto de la (in)equidad sectorial.
- Finalmente, los indicadores utilizados han explicado la mitad de la variación 'inter-colegio', aún resta por explicar la otra mitad. Otras características, seguramente vinculadas a 'políticas y prácticas institucionales', pero que poco o nada tienen que ver con la dicotomía público/ privado, están en la base de esas desigualdades inter-institucionales residuales y deben ser objeto de futuras investigaciones.

En una revalorización de *La Reproducción* de 1989, Bourdieu (1998) afirma que “todas las pruebas de la metodología empirista” (128), producidas por investigaciones realizadas en Estados Unidos y Reino Unido, son confirmatorias de la teoría de la reproducción. Las altas correlaciones entre capital cultural y rendimiento académico constatadas en este estudio también la apoyan. Pero, con esa misma “metodología empirista”, se verifica también que una porción importante de las desigualdades en los resultados cognitivos en la educación secundaria debe ser explicada por otros factores. Si bien una porción significativa de las desigualdades

entre colegios confirma la transformación del capital cultural en capital escolar, otra de magnitud similar, podría deberse a características personales del alumno o al 'efecto escuela'. Los componentes no-cognitivos, como el 'sentido de éxito', también responderían a este razonamiento, aunque en forma menos pronunciada. Es decir, la predicción de "una correlación muy estrecha entre las *probabilidades objetivas* científicamente construidas y las *esperanzas subjetivas*" (Bourdieu, 1991:94) parece mejor ajustada al comportamiento de los datos.

El sistema de educación secundaria argentina está profundamente segmentado. La población socialmente más aventajada concurre al colegio privado. Desde el punto de vista de esas familias, la elección es racional: los colegios privados consiguen mejores resultados cognitivos y no cognitivos que los públicos. Desde el punto de vista político, la respuesta no es la misma. Si por un lado, existen indicios de que a igualdad socioeconómica, las escuelas privadas consiguen mejores resultados no cognitivos generales, por el otro, los datos cuestionan la supuesta 'eficacia institucional' del colegio privado en cuanto a logros cognitivos. La segmentación público-privada en Argentina ha significado el resguardo de espacios institucionales más orientados a reforzar y potenciar las diferencias de *habitus* que la distancia entre los componentes cognitivos del capital escolar. Los alumnos de dos colegios del mismo nivel socioeconómico, uno público y el otro privado, muy probablemente conseguirán similares resultados cognitivos. La principal o exclusiva causa de diferencias cognitivas se debe a factores socio-culturales (composición institucional) y a la disponibilidad de recursos materiales (edilicios y didácticos) en la institución educativa. El carácter regresivo del subsidio a la educación privada con recursos públicos, detalladamente demostrado por Morduchowicz (2001), tiende ciertamente a reforzar esa tendencia, en detrimento de las poblaciones más carenciadas. Adicionalmente, no existen indicios de una mayor equidad en el sector privado en comparación con el público. En resumen, la segmentación institucional cumple su papel reproductivo, pero no logra legitimarse agregando aprendizaje al esperado de acuerdo a la distribución del capital cultural en la sociedad.

Los colegios del sector privado gozan de "mayor flexibilidad y autonomía institucional" y consecuentemente, de un mayor "dinamismo y capacidad de adaptación a las necesidades de su matrícula", desarrollado al amparo de su históricamente creciente desregulación por parte del Estado (Morduchowicz,2001; Narodowski, 2001). Pero no es evidente que estas características tengan que ver con las diferencias en los resultados educativos, es decir, no existe base empírica para creer que la extensión de tales características institucionales al sector público incidiría significativamente en una mejora de los logros educativos.

## Notas

1. Para el caso Argentino, ver por ejemplo, Ciccioni (1999) y Cosse (1999).
2. Para una crítica de este argumento, ver Carnoy (2001).
3. Para la discusión actual sobre "eficacia escolar" ver: Teddlie y Reynolds (2001) y Thrupp (2001a; 2001b).
4. En Bourdieu, la relación entre capital cultural y *habitus* es ambigua y oscilante, conduciendo interpretaciones contradictorias. Mientras que para algunos, en el *habitus* "no todo es espontaneidad o automatismo", aunque sólo parece contener una forma de conciencia parcial, lagunosa, discontinua (García Inda,2000:27), para otros la sustancia del *habitus*, "... el *habitus* en sí mismo, aún en sociedades tribales no diferenciadas, está hecho de capital cultural o, en el sentido más amplio de la palabra, de conocimiento (incluidas las habilidades)." (Lash,

1993:197).

5. El corte institucional educativo "instituye unas fronteras sociales análogas" a las existentes en la sociedad, y se hace patente no sólo en "el contenido y (...) en la organización del trabajo" escolar, sino también en la misma vida del estudiante; los centros de excelencia se distinguirán por sus marcos de comportamiento muy estrictos, formas de aprendizaje muy escolares y "sobre todo un ambiente de urgencia y competición" (Bourdieu, 1997:35).

6. Ver en Lee, V. et.al. (1998) bibliografía sobre la historia de ese proceso.

7. Raudenbush y Bryk (1986) reanalizaron los mismo datos con la técnica de modelo jerárquico, llegando a la conclusión de que las diferencias entre los rendimientos promedios de ambos sectores se explicaba totalmente por las diferencias en la composición socioeconómica de ambos, mientras confirmaba a las escuelas Católicas como más equitativas. Para algunas referencias actualizadas sobre la investigación empírica y el debate en esta área en USA, ver McEwan (2001).

8. Ridell (1993) informa los resultados obtenidos al aplicar ambas metodologías a los datos de Zimbabwe. Mientras que el método OLS indica que las escuelas más eficaces eran dos tipos de escuelas privadas (confesional y elitista), con el análisis multinivel, que modela adecuadamente la covariancia dentro de los agrupamientos, las publicas y "otras privadas" resultaron más eficaces. Ver también el ejemplo de la nota anterior.

9. Más allá de que la situación dominante en los países del Tercer Mundo, no es la "elección" de escuela por los padres, sino la profunda "segmentación" socioeconómica institucional del sistema educativo, la alta complejidad del método de Heckman no compensa sus resultados, especialmente cuando se dispone de mediciones adecuadas del nivel socioeconómico del grupo de alumnos. Jimenez et.al. (1991), principales promotores del método Heckman, observan que si se incluyen variables socioeconómicas "contextuales" en el análisis, los valores de los términos de selectividad "se hacen insignificantes, indicando que las variables del grupo de alumnos ("peer group") podrían capturar sus efectos", sobre cuya base concluyen que "adicionar variables del grupo podría sustituir la engorrosa técnica de corrección de los sesgos de selectividad" (405).

10. Si bien el "valor agregado" tiene una mayor fuerza conceptual, no está libre de problemas metodológicos. El análisis de su comportamiento a lo largo de un período considerable de tiempo ha permitido constatar su alto grado de inestabilidad. Esto tiene una especial relevancia cuando se trata de evaluar el grado de eficacia institucional. En consecuencia, el uso del "valor agregado", calculado en base a una prueba al inicio y otra al final del año lectivo, no ofrece necesariamente mayor confiabilidad en las conclusiones y debería ser considerado como un criterio útil y exploratorio para evaluar los niveles relativos de rendimiento de los alumnos.

11. El autor evalúa el efecto de las variables grupales (nivel escuela) estimando la diferencia del efecto del tipo de escuela cuando se procesa el modelo completo (ajuste por variables individuales y grupales) y el modelo que contiene sólo las variables individuales. Sin embargo, no informa sobre el resultado inverso, es decir, del modelo que contiene sólo las variables grupales.

12. Dado que en este estudio se utiliza sólo el método de regresión ordinario, queda la duda de si el tratamiento de los datos con el método de regresión multinivel, con modelamiento explícito del nivel escuela, no habría tornado prescindible el factor de corrección.

13. El autor también incluye la repitencia como indicador de eficacia. Sin embargo, consideramos que este indicador, tal cual es medido en el cuestionario del alumno, es inadecuado para tal fin. En el cuestionario, al alumno de 7° grado se le pregunta si alguna vez repitió de grado. Dado que las mayores tasas de repitencia se producen en el 1° y 2° grado de la primaria y que la tasa de cambio de escuela es importante, la probabilidad de que el alumno repitente provenga de otra escuela donde efectivamente repitió, es bastante alta. La invalidez del indicador se acentúa cuando se tiene en cuenta además, el hecho de que existen escuelas "expulsoras" de repitentes (la mayor parte en el sector privado, aunque también existen en el sector público), que pasan así su "pasivo" a las escuelas "receptoras" de esos alumnos.

14. Es importante apuntar algunas diferencias metodológicas que pueden explicar las no coincidencias menores. En primer lugar, Cervini (1999) aplicó la técnica de modelos jerárquicos. En segundo lugar, existen algunas diferencias importantes en la construcción de las variables independientes de "control" que podrían influir sobre la "eficacia" para captar sus correlaciones con el rendimiento. Así por ejemplo, para la medición del nivel económico familiar, Cervini (1999) construyó un índice de nivel económico que aprovechaba la información de los 17 bienes de uso durables en el hogar incluidos en el cuestionario, mientras que McEwan sólo utiliza 3 de esos ítem, en forma de variables "dummy".

15. Por ejemplo, Mortimore et.al. (1988) encuentran las siguientes variaciones: asistencia escolar, 5,6%; autoconcepto, 8,4% y actitudes frente a la matemática, 12,2%. En Opdenakker y Damme (2000), la variación 'inter-institucional total (escuela+aula) es de alrededor de 5% en motivación y auto-concepto, y de 10% en integración social y relaciones con el maestro (pp.175). Ambos estudios aplican análisis de multinivel.

16. La Ley Federal de Educación (N° 24.195) de 1993 estableció la Educación General Básica obligatoria de 9 años, conformada por la exPrimaria (7 años) más los dos primeros años de la exSecundaria. El ciclo posterior (tres años), denominado Polimodal, posee las siguientes orientaciones: humanística, social, científica y técnica. Sin embargo, la implementación de este ciclo ha sido muy desigual entre las provincias. En el presente trabajo, el marco de referencia es la exSecundaria (5/6 años), incluyendo todos los años equivalentes de la antigua y nueva estructura del sistema educativo.

17. Con este porcentaje, la Argentina en un punto intermedio entre la escolarización secundaria en América Latina y el Caribe, próxima al 60%, y en los países desarrollados (100%). Ver Cuadro 4-1 en Ocampo (2000).

18. Esta estimación es consistente con lo informado por el SIEMPRO para 1999: el 25% de la población escolarizada en el secundario asiste a establecimientos del sector privado.

19. 1°:23,6%; 2°:25,6%; 3°:28,2; 4°:31,0; 5°:34,3. Elaboración propia sobre la base de informaciones de la Red Federal de Información Educativa del MCyE.

20. Durante ese período 1947 inicio de los sesenta, se promulga la ley 13047 (1947), que "sistematizó e institucionalizó el subsidio estatal a la educación de gestión privada", se eliminan los exámenes finales obligatorios para el sector privado y se legitima su autonomía (Morduchowicz,2001).

21. Los colegios secundarios de mayor prestigio eran en general, los dependientes de las Universidades Nacionales (públicas).

22. El Cuestionario del Director se aplicó en 1997 y en 1998. Sin embargo, en este último año una parte importante de los cuestionarios fue respondida posteriormente al día del operativo de evaluación y posteriormente, enviada por correo. Esta circunstancia arroja dudas sobre la calidad de los datos recolectados, además de una caída importante de la cobertura efectiva. Por eso, se decidió utilizar los cuestionarios de 1997, aplicados de acuerdo al procedimiento standard establecido. Cuando el Director no hubiese respondido el cuestionario en 1997 y sí en 1998, se utilizó este último (323 colegios).
23. Mayor detalle sobre la construcción de las variables está disponible con el autor.
24. Dado que el objetivo es evaluar el efecto del sector (la distancia público/privado) - variable definida a nivel colegio -, se espera que las variables individuales en sí mismas no tengan efectos significativos. Esta hipótesis se contrastó y confirmó con los datos. Los resultados no se exponen en honor a la simplicidad de lectura.
25. Está bien probado en la literatura no sólo la estrecha correlación entre repitencia y nivel socioeconómico, sino también su efecto "estigmatizante" negativo. Pero, dado que en el presente estudio, su efecto es "controlado" por todos los indicadores socioeconómicos, se asume que el efecto residual propio expresa en gran parte, condiciones aptitudinales del alumno.
26. Bajo hipótesis de nulidad de diferencia igual a 0 (cero), la diferencia entre valores de máxima verosimilitud de dos modelos sigue la distribución de chi-cuadrado con grados de libertad (gl.) igual al número de nuevos parámetros
27. El nivel Provincia no es el foco de atención de este estudio. Su inclusión se justifica porque de esta forma, se obtiene una estimación más precisa de la variación "entre-colegio". De no hacerlo, ésta última variación sería sobreestimada. Para el análisis, la provincia de Buenos Aires se divide en Gran Buenos Aires (Conurbano) y resto de la Provincia
28. Los errores estándar correspondientes y los valores del *test* de máxima verosimilitud para cada modelo pueden ser solicitados al autor.
29. Estos resultados son convergentes con los presentados en un trabajo anterior (Cervini,2002)
30. También es posible que una parte de las diferencias se deba atribuir a las diferencias en las propiedades de los indicadores de resultados cognitivos (pruebas estandarizadas) y no-cognitivos utilizados. Sin dudas, estos últimos están más expuestos a "contaminación por el contexto inmediato". De cualquier forma, las magnitudes obtenidas parecen estar en intervalos razonables, si se comparan con estimaciones obtenidas con la técnica de multinivel y en base a escalas de medición con alto grado de confiabilidad (ver nota 15)
31. Teóricamente, se espera que el factor afecte principalmente la variación del rendimiento en su mismo nivel. Así, las diferencias entre los rendimientos promedios de los colegios se deberían explicar principalmente por características que son comunes a todos los estudiantes de un mismo colegio (variables grupales). De la misma forma, la suma de las distancias entre los rendimientos obtenidos por los estudiantes y el rendimiento promedio del colegio al que pertenecen, deberían explicarse principalmente por las variables personales (individuales) del estudiante
32. Adviértase que se trata del peso relativo con respecto a la variación total, concepto diferente

al de la variación expresada por el coeficiente de variación, y que fuera analizada al inicio de este apartado.

33. El procedimiento seguido es el siguiente: (a) el término interactivo se crea multiplicando el indicador por la variable "dummy" (PRIVADA); (b) cada término interactivo se incluye, uno por vez, en los modelos del Cuadro 4; (c) se determina la significación estadística con el *test* de máxima verosimilitud.

## Bibliografía

Aitking, M. y Longford, N. (1986). Statistical modelling issues in school effectiveness. *Journal of the Royal Statistical Society A*, 149, pp. 1-42.

Bosker, R.J. y Witziers, B. (1996). *The magnitude of school effects or: Does it really matter which school a student attends?* Paper presented at the Annual Meeting of the American Educational Research Association

Bourdieu, P. (1977). Cultural reproduction and social reproduction. En: *Power and Ideology in Education*. Ed. J. Karabel and A.H.Halsey. New York: Oxford University Press.

Bourdieu, P. (1988) *La Distinción. Criterios y Bases Sociales del Gusto*. Madrid: Taurus Ediciones.

Bourdieu, P. (1989). *La Noblesse d'État. Grandes école et esprit de corps*. Paris: Minuit.

Bourdieu, P. (1991) *El sentido práctico*. Madrid: Taurus Humanidades.

Bourdieu, P. (1994) ¿Qué es lo que hace una clase social? Acerca de la existencia teórica y práctica de los grupos. *Revista Paraguaya de Sociología*. Año 31, N°89, pp.7-21.

Bourdieu, P. (1997). *Razones prácticas*. Barcelona: Anagrama, Colección Argumentos.

Bourdieu, P. (1998) *Capital cultural, escuela y espacio social*. Madrid: Siglo XXI Editores. Cap 8, pp. 125-128.

Bourdieu, P. (2000a). Sobre el poder simbólico. En: Andrés García Inda (Org.): *Poder, Derecho y Clases Sociales*, Cap. II. Bilbao: Desclée de Brouwer.

Bourdieu, P. (2000b). Las formas del capital. En: Andrés García Inda (Org.), *Poder, Derecho y Clases Sociales*, Cap. IV. Bilbao: Desclée de Brouwer.

Bourdieu, P. y Passeron, C. (1981). *La reproducción. Elementos para una teoría del sistema de enseñanza*. Barcelona:Laia.

Bryk, A., Lee, V. y Holland, P. (1993). *Catholic Schools and the Common Good*. Cambridge, MA: Harvard University Press.

Bryk, A. y Raudenbush, S. (1992). *Hierarchical Linear Models for Social and Behavioral Research: Applications and Data Analysis Methods*. Newbury Park, CA:SAGE.

Brookover, W., Beady, C., Flood, P., Schweitzer, J. y Wisenbaker, J. (1979). *Schools, social systems and student achievement - schools can make a difference*. Nueva York: Praeger.



- Carnoy, M. (2001). La privatización ¿mejora las escuelas? *Propuesta Educativa*, 24, pp. 53-57.
- Carroll, J.B. (1963). A model of school learning. *Teachers College Record*, Nº. 43, pp. 723-733.
- Cervini, R. (1999). *Calidad y Equidad en la Educación Básica de Argentina*. Factores Asociados al Logro Escolar, Nº 5. Buenos Aires: Ministerio de Cultura y Educación de la Nación.
- Cervini, R. (2002). Desigualdades Socioculturales en el Aprendizaje de Matemática y Lengua de la Educación Secundaria en Argentina -Un modelo de tres niveles. *Revista Electrónica de Investigación y Evaluación Educativa* (<http://www.uv.es/RELIEVE>). (Dictamen favorable para publicar en el "Número en construcción" actual.)
- Ciccioni, A. (1999). El movimiento de las charter schools: una amenaza y una oportunidad para la educación pública argentina. *Propuesta Educativa*, 20, pp. 66-74.
- Coleman, J. Hoffer, T. y Kilgore, S.(1982). *High School Achievement: Public, Catholic and Private Schools Compared*. New York: Basic Book.
- Cosse, G. (1999) El sistema de voucher educativo: una nueva y discutible panacea para América Latina. *Propuesta Educativa*, 20, pp.51-65.
- García Inda, A. (2000). Introducción. La razón del derecho: entre habitus y campo. En Andrés García Inda (Org.) *Poder, Derecho y Clases Sociales*, (pp.9-60). Bilbao:Desclée de Brouwer.
- Goldstein, H. (1987) *Multilevel Models in Educational and Social Research*. London: Griffin.
- Heckman, J. J. (1979). Sample selection bias as a specification error, *Econometrica*, 47, pp. 153-161.
- Jimenez, E., Lockheed, M.E., Luna, E. y Paqueo, V. (1991). School effects and costs for private and public schools in the Dominican Republic. *International Journal of educational Research*, 15, pp. 393-410.
- Jimenez, E. y Lockheed, M. E. (1995). Public and private secondary education in developing countries: A comparative study, *World Bank Discussion Paper* 309. Washington: The World Bank
- Knuver, A. y Brandsma, H. (1993). Cognitive and affective outcomes in school effectiveness research. *School Effectiveness and School Improvement*, Vol.4 (2), pp. 189-204.
- Lash, S. (1993). Pierre Bourdieu: Cultural Economy and Social Change. En: Craig Calhoun, Edward LiPuma y Moishe Postone (Ed.) *Bourdieu- Critical Perspectives*. Chicago: The University of Chicago Press.
- Lareau, A. (1987). Social class differences in family-school relationships: The importance of cultural capital. *Sociology of Education*, vol. 60 (2), pp. 73-85
- Lee, V. y Bryk (1988). Curriculum tracking as mediating the social distribution of high school achievement. *Sociology of Education*, 61, pp. 78-94.

Lee, V., Chow-Hoy, T., Burkam, D., Gervert, D. y Smerdon, B. (1998). Sector difference in high school course taking: a private school or catholic school effect?. *Sociology of Education*, Vol. 71 (October), pp. 314-335.

Lee V. and Smith, J. (1993). Effects of school restructuring on the achievement and engagement of middle-grade students. *Sociology of Education*, Vol. 66 (July), pp. 164-187.

Lockheed, M.E y Bruns, B. (1990). School effects on achievement in secondary mathematics and Portuguese in Brazil. *World Bank Staff Working Paper* N° 525. Population and Human Resources Department. Washington: The World Bank.

Lockheed, M.E. y Zhao, Q. (1991). The effects of local control on student achievement and attitudes in secondary education in the Philippines. *World Bank Staff Working Paper*, Population and Human Resources Department, Washington: The World Bank.

Morduchowicz, A.(2001). *(Des)Regulación y financiamiento de la educación privada en la Argentina*. Buenos Aires (trabajo no publicado).

Morduchowicz, A., Marcón, A., Iglesias, G. Andrada, M. Perez, J. Campán, V. y Duro, L (1999) *La educación privada en la Argentina: Historia, Regulaciones y Asignación de Recursos Públicos*. Buenos Aires (no publicado)

Mortimore, P., Sammons, P., Stoll, L., Ecob, R. y Lewis, D. (1988) The effects of school membership on pupils' educational outcomes. *Research Papers in Education*, Vol. 3 (1), pp. 3-26.

McEwan, P. (2000).The effectiveness of public, catholic, and non-religious private schools in Chile's voucher system, Stanford University (mimeo)

McEwan, P. (2001) Educación pública y privada en el Cono Sur: Un análisis comparativo entre Argentina y Chile. Trabajo presentado al Seminario Reforma Educativa en el Cono Sur: Logros y tareas pendientes. BID. Washington.

Narodowski, M. (2001). Segregación socioeconómica, regulaciones y privatización en el sistema educativo argentino: el caso de la provincia de Buenos Aires. *Propuesta Educativa*, 24, pp.41-52.

Nash, R. (2001) Class, 'ability' and attainment: a problem for the sociology of education. *British Journal of Sociology of Education*, Vol.22 ( 2), pp. 189-202.

Ocampo, J. (2000). *Equidad, Desarrollo y Ciudadanía*. CEPAL Documento Central 2000-2001. Santiago: CEPAL.

Opdenakker, M. y Damme J. (2000). Effects of schools, teaching staff and classes ion achievement and well-being in secondary education: similarities and differences between school outcomes. *School Effectiveness and School Improvement*, Vol.11 (2), pp. 165-196.

Perrenoud, Ph. (1990). *La construcción del éxito y del fracaso escolar*. Madrid: Morata - Paideia.

Ridell, A. (1993).The evidence on public/private educational trade-offs in developing countries.

*International Journal of Educational Development*, 13, pp. 373-386.

Ridell, A. (1997). Assessing designs school effectiveness research and school improvement in developing countries. *Comparative Education Review*, vol.41 (2), pp. 178-204.

Raudenbush S. y Bryk, A. (1986). A hierarchical model for studying school effects, *Sociology of Education*, Vol. 59 (January), pp. 1-17.

Raudenbush, S. y Willms J. (1995). The estimation of school effects", *Journal of Educational and Behavioral Statistics*, .20 (4), pp. 307-335

SIEMPRO (2001). *No se trata de un ranking de calidad, se trata de un ranking de desigualdad y pobreza*. Sistema de Información, Monitoreo y Evaluación de Programas Sociales - SIEMPRO. Buenos Aires: SIEMPRO.

Tedesco, J. (1992) Privatización educativa y calidad de la educación en América Latina. *Propuesta Educativa*, 6, pp. 5-14.

Teddlie, C. y Reynolds, D. (2001). Countering the critics: Responses to recent criticism of school effectiveness research. *School Effectiveness and School Improvement*, Vol.12, N° 1: 41-82

Thrupp, M. (2001a). Sociological and political concerns about school effectiveness research: Time for a new research agenda. *School Effectiveness and Scholl Improvement*, Vol. 12 (1), pp.7-40.

Thrupp, M. (2001b) Recent school effectiveness counter-critiques: problems and possibilities. *British Educational Research Journal*, Vol. 27, N°4, pp. 443-457.

Zibas, D. (1996) La agenda latinoamericana de modernización educativa y la privatización de la enseñanza media. *Propuesta Educativa*, 14, pp. 32-39.

## **Acerca del Autoro**

### **Rubén Alberto Cervini**

Universidad Nacional de Quilmes, Argentina

Dirección: Salguero 2460 5° Piso Capital Federal c.p. 2514 - Argentina

Dirección electrónica: racervin @infovia.com.ar

Profesor titular e investigador en el Departamento de Ciencia Sociales de la Universidad Nacional de Quilmes, a cargo de los cursos "Metodología de la Investigación Educativa" y "Evaluación de Programas y Sistemas Educativos" de la carrera de Educación. Investigador responsable del proyecto "La Educación Media en la Argentina".

Publicaciones recientes:

- 1999 "Los factores del rendimiento de Matemática en la escuela primaria urbana de Argentina" En: Memoria del Seminario Iberoamericano - 1997, OEI/Ministerio de Cultura y Educación de Argentina.
- 1999 "Calidad y Equidad en la Educación Básica de Argentina", Serie: *Factores Asociados al Logro Escolar*, n° 5, Ministerio de Cultura y Educación de la Nación, Buenos Aires.
- 1999 "Factores escolares del rendimiento en Matemática y Lengua 7° año de la EGB". En: *Los factores Escolares Asociados a Logros Académicos - Segunda Investigación en Mendoza*. Sistema

Público de Evaluación de la Calidad, Gobierno de Mendoza.

- 2001 "Efecto de la 'Oportunidad de Aprender' sobre el Logro en Matemáticas de la Educación Básica de Argentina. *Revista Electrónica de Investigación Educativa REDIE*. Vol. 3, Nº 21. México: Universidad Autónoma de Baja California. (<http://redie.ens.uabc.mx>)
- 2002 "La distribución social de los rendimientos escolares". En: *El rendimiento escolar en Argentina - Análisis de resultados y factores*. Emilio Tenti (Org.), Cap.IV. Buenos Aires: Editorial Losada.
- 2002 "Los factores del rendimiento en la educación básica de Argentina." En: *El rendimiento escolar en Argentina - Análisis de resultados y factores*. Emilio Tenti (Org.), Cap. V. Buenos Aires: Editorial Losada.
- 2002 "Desigualdades en el Logro Académico y Reproducción Cultural en la Educación Primaria de Argentina - Un modelo de tres niveles." *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, Vol. 16, 2002. México: Consejo Mexicano de Investigación Educativa. (dictaminado para publicación)
- *Participación familiar y logro académico del alumno*. Revista Colombiana de Educación. Colombia: Universidad Autónoma Nacional de Colombia. (Dictaminado para publicación segundo semestre de 2002).
- *Desigualdades Socioculturales en el Aprendizaje de Matemática y Lengua de la Educación Secundaria en Argentina - Un modelo de tres niveles*. *Revista Electrónica de Investigación y Evaluación Educativa* Universidad de Valencia, España. (Dictaminado para publicación en el actual "Número en construcción")

---

Copyright 2002 by the *Education Policy Analysis Archives*

The World Wide Web address for the *Education Policy Analysis Archives* is  
<http://epaa.asu.edu>

General questions about appropriateness of topics or particular articles may be addressed to the Editor, Gene V Glass, [glass@asu.edu](mailto:glass@asu.edu) or reach him at College of Education, Arizona State University, Tempe, AZ 85287-0211. (602-965-9644). The Book Review Editor is Walter E. Shepherd: [shepherd@asu.edu](mailto:shepherd@asu.edu) . The Commentary Editor is Casey D. Cobb: [casey.cobb@unh.edu](mailto:casey.cobb@unh.edu) .

## EPAA Spanish Language Editorial Board

Associate Editor for Spanish Language  
**Roberto Rodríguez Gómez**  
Universidad Nacional Autónoma de México

[roberto@servidor.unam.mx](mailto:roberto@servidor.unam.mx)

Adrián Acosta (México)  
Universidad de Guadalajara  
[aacosta@ucea.udg.mx](mailto:aacosta@ucea.udg.mx)

Teresa Bracho (México)  
Centro de Investigación y Docencia  
Económica-CIDE  
[bracho dis1.cide.mx](mailto:bracho dis1.cide.mx)

Ursula Casanova (U.S.A.)  
Arizona State University  
[casanova@asu.edu](mailto:casanova@asu.edu)

J. Félix Angulo Rasco (Spain)  
Universidad de Cádiz  
[felix.angulo@uca.es](mailto:felix.angulo@uca.es)

Alejandro Canales (México)  
Universidad Nacional Autónoma de  
México  
[canalesa@servidor.unam.mx](mailto:canalesa@servidor.unam.mx)

José Contreras Domingo  
Universitat de Barcelona  
[Jose.Contreras@doe.d5.ub.es](mailto:Jose.Contreras@doe.d5.ub.es)

**Erwin Epstein (U.S.A.)**  
Loyola University of Chicago  
Epstein@luc.edu

**Rollin Kent (México)**  
Universidad Autónoma de Puebla  
rkent@puebla.megared.net.mx

**Javier Mendoza Rojas (México)**  
Universidad Nacional Autónoma de México  
javiermr@servidor.unam.mx

**Humberto Muñoz García (México)**  
Universidad Nacional Autónoma de México  
humberto@servidor.unam.mx

**Daniel Schugurensky**  
(Argentina-Canadá)  
OISE/UT, Canada  
dschugurensky@oise.utoronto.ca

**Jurjo Torres Santomé (Spain)**  
Universidad de A Coruña  
jurjo@udc.es

**Josué González (U.S.A.)**  
Arizona State University  
josue@asu.edu

**María Beatriz Luce (Brazil)**  
Universidade Federal de Rio Grande do Sul-UFRGS  
lucemb@orion.ufrgs.br

**Marcela Mollis (Argentina)**  
Universidad de Buenos Aires  
mmollis@filo.uba.ar

**Angel Ignacio Pérez Gómez (Spain)**  
Universidad de Málaga  
aiperez@uma.es

**Simon Schwartzman (Brazil)**  
American Institutes for Resesarch–Brazil  
(AIRBrasil)  
simon@sman.com.br

**Carlos Alberto Torres (U.S.A.)**  
University of California, Los Angeles  
torres@gseisucla.edu

## **EPAA Editorial Board**

**Michael W. Apple**  
University of Wisconsin

**Greg Camilli**  
Rutgers University

**Sherman Dorn**  
University of South Florida

**Gustavo E. Fischman**  
California State Univeristy–Los Angeles

**Thomas F. Green**  
Syracuse University

**Craig B. Howley**  
Appalachia Educational Laboratory

**Patricia Fey Jarvis**  
Seattle, Washington

**Benjamin Levin**  
University of Manitoba

**Les McLean**  
University of Toronto

**Michele Moses**  
Arizona State University

**David C. Berliner**  
Arizona State University

**Linda Darling-Hammond**  
Stanford University

**Mark E. Fetler**  
California Commission on Teacher Credentialing

**Richard Garlikov**  
Birmingham, Alabama

**Aimee Howley**  
Ohio University

**William Hunter**  
University of Ontario Institute of Technology

**Daniel Kallós**  
Umeå University

**Thomas Mauhs-Pugh**  
Green Mountain College

**Heinrich Mintrop**  
University of California, Los Angeles

**Gary Orfield**  
Harvard University

Anthony G. Rud Jr.  
Purdue University

Michael Scriven  
University of Auckland

Robert E. Stake  
University of Illinois—UC

Terrence G. Wiley  
Arizona State University

Jay Paredes Scribner  
University of Missouri

Lorrie A. Shepard  
University of Colorado, Boulder

Kevin Welner  
University of Colorado, Boulder

John Willinsky  
University of British Columbia

---