

La educación secundaria en los Estados Unidos. ¿Qué pueden aprender otros de nuestros errores?

John H. Bishop – Ferran Mane – Michael Bishop

En los Estados Unidos, existen suficientes razones para estar orgullosos de la educación que brinda el país.

En cuanto al **sistema universitario**, la mayoría de las mejores universidades del mundo está ubicada en EUA. Sus graduados son responsables de muchos de los avances tecnológicos más importantes de los últimos veinticinco años. Estudiantes altamente calificados de todo el mundo llegan al país para realizar posgrados. Las instituciones compiten por el reclutamiento de estudiantes, estando atentas a sus intereses y sus preocupaciones. Existe ayuda financiera para quienes la necesitan. Hay un tejido de universidades que cubre el territorio nacional, por lo que la mayoría de los estudiantes no tienen que trasladarse para realizar sus estudios. Aproximadamente 30% de los jóvenes de la nación obtiene un grado universitario de cuatro años. La importancia y la calidad de la investigación en las universidades no implicó sacrificio en el acceso a los otros niveles del sistema educativo.

La **educación primaria** también es muy exitosa. En una evaluación internacional de la educación elemental, los Estados Unidos se ubicaron en el segundo lugar en capacidad de lectura, y obtuvieron el tercero en ciencias. En el Tercer Estudio Internacional de Ciencias y Matemática (Third International Mathematics and Science Study – TIMSS), el nivel de rendimiento más bajo registrado por los estudiantes de Estados Unidos fue en matemática (12º lugar entre 26 naciones que evaluaban a los estudiantes del 4º grado).

Sin embargo, no puede aseverarse lo mismo de la **educación secundaria**: los logros de este tramo educativo son diferentes. Si bien durante la década de 1960 las tasas de participación de los Estados Unidos eran las más altas en el mundo, actualmente no es así. De acuerdo con los datos de la OCDE (Organización de Cooperación y Desarrollo Económico) presentados en el *Cuadro 1*, la tasa de matriculación de los jóvenes de 16 y 17 años en Australia, Bélgica, Canadá, Dinamarca, Finlandia, Francia, Alemania, Japón, Corea, Holanda, Noruega y Suecia, excede en todos los casos a la tasa de matriculación de los Estados Unidos por más de 10 puntos porcentuales⁹. Las tasas de graduación también son más altas en estos países.

El ritmo de los estudiantes estadounidenses para adquirir nuevas habilidades se desacelera durante la educación secundaria.

⁹ Organización de Cooperación Desarrollo Económicos. 2000. Education at a Glance: pp.136 y 147.

El incremento en los conocimientos de matemática y ciencias entre el 7° y 8° grados fue inferior entre los estudiantes estadounidenses que entre los de los otros países que participaron en el TIMMS. Las comparaciones de los resultados del 8° grado con los del 4° grado del TIMMS proporcionaron una conclusión similar: “De los 25 países que participan en ambos grados, todos se comportan, en términos relativos, igual o mejor que los Estados Unidos en el 8° grado con respecto al 4°, cuando la edad se mantiene constante”¹⁰.

El Estudio IEA de Capacidad de Lectura (“The IEA Study of Reading Literacy”) contiene resultados similares. Los estudiantes del 9° grado de los EUA, se ubicaron en el lugar 14° entre 24 países industrializados y desarrollados. Esto representa una importante caída en relación al 2° lugar que los estudiantes estadounidenses obtuvieron en el 4° grado¹¹. En el *Cuadro 1, columnas 4 y 5 (Learning Index)*, se presentan las estimaciones del aumento en el rendimiento escolar registrado en el TIMMS entre los grados 4° y 8°. La *columna 6* muestra el índice correspondiente al avance en lectura¹². Claramente, los estudiantes de Canadá, Dinamarca, Inglaterra, Hungría, Japón, Corea, Holanda, Noruega y Singapur realizan intensos progresos durante el ciclo básico de la educación secundaria (“lower secondary school”); pero no así los estudiantes estadounidenses.

Los resultados del TIMMS para los estudiantes al final de la escuela secundaria revelan la baja calidad de las escuelas secundarias en los EUA (*Cuadro 1; columnas 8 y 9*). En matemática, los estudiantes del último grado de los EUA se ubicaron en el lugar 19° entre los estudiantes de 21 países, adelante solamente de Chipre y de Sudáfrica. En ciencias, ocuparon el lugar 16° entre 21, adelante de Chipre, Italia, Hungría, Lituania y Sudáfrica. Nuestros mejores estudiantes [aquellos que toman cursos avanzados (AP)] también estaban rezagados en comparación con sus contrapartes extranjeras. Aun los mejores estudiantes [el 1 o 2% que realiza cursos avanzados (AP) de física] se ubicaron en el lugar 13° entre las 16 naciones en las que se aplicó el test TIMMS.

¹⁰ “En ambas disciplinas, la mayoría de los países (cinco de seis en matemáticas y cuatro de cinco en ciencias) con promedios similares a los de los Estados Unidos en el cuarto grado, registraron puntajes significativamente más elevados que el de los Estados Unidos en el octavo grado. De la misma manera muchos de los países (8 de 12 en matemáticas y 9 de 19 en ciencias) cuyos puntajes están por debajo de Estados Unidos en el cuarto grado, registran puntajes similares a los de Estados Unidos en el octavo grado; y en ciencias 3 países (Singapur, Eslovenia y Hungría) registran puntajes para el cuarto grado inferiores a los de Estados Unidos y superiores en el caso del octavo grado” Lois Peak, et al., 1997. *Pursuing Excellence: a Study of U.S. Fourth Grade Mathematics and Science Achievement in an International Context*, National Center for Educational Statistics, Department of Education, <http://nces.ed.gov/pubsearch/pubsinfo.asp?pubid=97255>

¹¹ Warwick, Elley. 1972. *How in the World do Students Read?* (La Haya, International Association for the Evaluation of Educational Achievement) pp. 108-109.

¹² En el caso de la prueba IEA de lectura se llevaron a cabo comparaciones sustrayendo el puntaje promedio de los estudiantes de 9 años del país, del puntaje promedio de los estudiantes de 13 años. En el estudio, un número negativo significa que los estudiantes de un país han aprendido menos que los de los otros países en el íterin entre 4° y 8° grado. Un número positivo significa que han aprendido más. A estas pruebas se les atribuyó arbitrariamente un valor internacional medio de 500 y una desviación estándar de 100.

¿Cómo estudiantes que en 4º grado obtuvieron altas calificaciones pudieron descender tan fuertemente en sus niveles de rendimiento al final del ciclo superior de la enseñanza secundaria?

El presente trabajo intenta responder a esta pregunta, así como describir y evaluar los esfuerzos para remediar los problemas identificados a través de la reforma de la educación secundaria en los EUA.

La **primera sección** del estudio examina nueve causas que podrían explicar el pobre desempeño de las escuelas secundarias, situación que no está motivada ni por insuficiencia de recursos ni por escasez de tiempo para la instrucción de los estudiantes. Más bien, las causas parecen residir en la calidad de los profesores, en los estándares académicos establecidos por profesores y administradores, y por la propia cultura de las escuelas secundarias.

En la **segunda sección**, se propone un mecanismo institucional para elevar los estándares y mejorar la motivación y el compromiso de los estudiantes: exámenes finales externos basados en el programa de estudios o currículo (CBEEES).

La **tercera sección**, describe las estrategias que los gobiernos estatales de los EUA han concebido para reformar la educación secundaria.

La **cuarta sección**, presenta un resumen de nuestra investigación de evaluación de dichas estrategias concluyendo que los exámenes finales externos basados en el currículo constituyen la estrategia más efectiva. La estrategia relativa a los intereses de las escuelas (recompensar a las que mejoran el desempeño de los estudiantes y sancionar a las que fallan en el cumplimiento de las metas de rendimiento escolar) también es efectiva. Los tests de rendimiento escolar en oportunidad de la graduación en High School (exámenes de competencia mínima que deben aprobarse para recibir el diploma de la enseñanza secundaria) no parecen tener un fuerte impacto en el aprendizaje. Sin embargo, incidirían en la percepción de los empleadores respecto a la capacidad de los graduados recientes de la educación secundaria, así como en los salarios y estipendios de estos graduados.

Posibles causas del desempeño pobre de las escuelas secundarias estadounidenses: la calidad de los profesores, el compromiso de los estudiantes y la cultura de las escuelas

El análisis comienza con un examen de las posibles causas del bajo rendimiento escolar al final de la escuela secundaria. Se organiza alrededor de nueve temas, cada uno de los cuales constituye una posible explicación para el mal desempeño:

- Calidad de los profesores.
- Sistema de remuneraciones.

- Gasto en la enseñanza.
- Tiempo dedicado a la instrucción y al estudio.
- Compromiso con el estudio.
- Cultura juvenil que desvaloriza el interés por el estudio.
- Descarte de los cursos más difíciles.
- Presiones sobre los profesores para reducir los estándares de exigencia.
- Falta de retribución específica a los logros académicos de los estudiantes por parte de los empleadores.

Calidad de los profesores

La habilidad académica general de los profesores y el conocimiento de la asignatura son las características que en forma más consistente predicen el aprendizaje de los estudiantes. (Hanushek 1971, Strauss y Swayer 1986, Ferguson 1990, Ehrenberg y Brewer 1993, Monk 1992).

En el caso de la secundaria estadounidense, la profesión docente no atrae la clase de talentos que se captan en Europa y Asia Oriental, donde los estándares de admisión para la universidad son más altos y, por lo tanto, el conjunto de estudiantes graduados del que surgen los profesores está promedialmente mejor formado.

Por otra parte, los profesores estadounidenses no son, en general, los más talentosos entre los graduados universitarios.

En 1977-78 el puntaje del Test de Aptitud Académica en Matemáticas (Math Scholastic Aptitude Test – SAT) de los que pensaban especializarse en educación se situó en: 0,38 desviaciones estándar (SD) por debajo del promedio total; 1 punto de desviación estándar más bajo que los especializados en ingeniería; 1,2 por debajo de los estudiantes de ciencias físicas.

El SAT en lenguaje de los futuros especializados en educación se situó: 0,30 desviaciones estándar por debajo del promedio total (National Center for Educational Statistics – NCES – Centro Nacional de Estadísticas de la Educación – 1992, Cuadro 124).

El personal directivo de las escuelas tiene también una considerable inclinación a contratar y asignar personal cuya formación no coincide con la asignatura a dictar. En la secundaria, más de la mitad de las clases de historia son impartidas por profesores que no se graduaron con dicha especialización, ni tampoco presentaban historia como disciplina de segundo orden en su formación. Asimismo, más de la mitad de los

estudiantes de química y física reciben clases de profesores que no tuvieron como asignatura principal ni secundaria ciencias físicas o ingeniería en las universidades¹³.

Contrariamente, en Francia, los candidatos para la docencia en la enseñanza secundaria deben pasar, en el primer año de ejercicio, exámenes rigurosos sobre las dos asignaturas para las que se los contrata. En 1991, solamente aprobó el 31,3% de quienes rindieron los exámenes escritos para el "Certificat d'Aptitude au Professorat de l'Enseignement du Secondaire". Los mejores trabajos se asignan, sin embargo, a los que aprueban exámenes aún más rigurosos, como el de "Agrégation Externe", cuya tasa de aprobación en 1991 fue del 17,7%¹⁴.

Asimismo, en Europa y Asia Oriental, los profesores se contratan de la media del conjunto de graduados universitarios (no de la mitad inferior), sector que, a su vez, constituye una muestra altamente selecta de la población de la nación. Por otra parte, en el segundo ciclo de secundaria los profesores sólo pueden dictar las asignaturas propias de su campo de especialización y certificación.

En los EUA la situación es contraria: los estándares para ingresar a la docencia en la enseñanza secundaria son muy bajos. Muchos estados que usan el test "Examen Nacional para Profesores/ Experiencia" han aceptado niveles bajos de calificaciones para obtener la aprobación¹⁵. Y, a pesar de esto, el fracaso en las pruebas no constituye un impedimento absoluto para ingresar en la profesión: cuando los directores no encuentran candidatos dispuestos a trabajar por los bajos salarios ofrecidos, igualmente contratan docentes sin certificación. Como resultado, es frecuente que los profesores no sean expertos en las materias que enseñan. Recientes graduados universitarios reclutados para la enseñanza de matemática o ciencias habían dedicado sólo el 30% de su carrera en la universidad a cursos de dichas asignaturas. Como el 46% no había tomado ningún curso de cálculo, el requisito previo para la realización de los cursos más avanzados de matemática en secundaria, se podría deducir que la mayor parte de los cursos seleccionados consistieron en un repaso de la matemática de la enseñanza secundaria. El 44% no había tomado ningún curso en ciencias de la computación, y el 21% no había tomado ninguno de ciencias físicas (NCES 1993 b, p. 428-429). Por lo general, los graduados de las mejores universidades de los EUA no ingresan a la profesión docente en la enseñanza secundaria porque las remuneraciones y las condiciones de trabajo no son buenas.

Sistema de remuneraciones

A pesar de que los niveles salariales y los estándares de vida estadounidenses son más altos que en cualquier otra nación de la OCDE, existen seis países (Australia, Alemania,

¹³ Ingersoll, Richard. 1996. Out of Field Teaching and Educational Equity NCES 96040, Washington, DC: National Center for Educational Statistics.

¹⁴ Ministère de l'Education Nationale et de la Culture. 1992. Repères et Références Statistiques sur les Enseignements et la formation, pp. 205 y 206.

¹⁵ Strauss, Robert. "Who should teach in New York's public schools? Implications of Pennsylvania's Teacher Preparation and Selection Experience," en preparación en Economics of Education Review.

Japón, Corea, Suiza y el Reino Unido) donde los profesores de secundaria perciben salarios anuales más altos que en los EUA (*Cuadro 1, columna 10*).

El Cuadro 1, columna 11, presenta la comparación de los salarios de los profesores con el Producto Bruto Interno (PBI) per cápita. A los profesores de las escuelas secundarias de los EUA con 15 años de experiencia se les remunera sólo un 10% por encima del PBI per cápita de la nación. En contraste, en Europa y Asia Oriental los salarios de los profesores con 15 años de experiencia son promedialmente 65% más altos que el PBI per cápita correspondiente; en el caso de Corea, los docentes perciben 2,7 veces el PBI per cápita. (OCDE, 2000, p.215).

Asimismo, las condiciones de trabajo de los docentes de la enseñanza media no son atractivas. En realidad, estas condiciones laborales son mucho menos atractivas que en los otros países: las horas de enseñanza contratadas por año son en promedio 954 (50% más que el promedio de otras naciones de la OCDE que es de 635) (OCDE, 2000, p. 229). Si se divide el salario anual entre el número de horas de enseñanza contratadas, la remuneración en los EUA es de sólo \$34 por hora para los profesores con 15 años de experiencia en ciclo básico de secundaria (mientras el promedio para los profesores de los otros países de la OCDE es de \$47,66, lo cual representa un 40% más) (OCDE, 2000, p. 16).

Resulta sorprendente que se remunere tan bajo a los profesores estadounidenses, cuando los niveles salariales de diversas ocupaciones son más altos en Estados Unidos que en los países de la OCDE incluidos en la muestra de comparación.

Al realizar la comparación interna entre los salarios de los diplomados universitarios estadounidenses, los especializados en educación se sitúan en el último lugar. A pesar de los aumentos recientes de los salarios docentes, la brecha entre los profesores y los otros graduados universitarios es aún amplia.

Estudios realizados sobre la base de las remuneraciones a lo largo de la vida laboral de graduados universitarios, han estimado que los especializados en ciencias físicas ganan un 78% más que los especializados en educación; los graduados con mención en economía, 92% más; mientras tanto, los especializados en ciencias sociales – excluyendo economía – ganan un 27% más en el transcurso de su vida profesional; por último, los especializados en humanidades perciben un 5% más que los especializados en educación.

Al comparar las remuneraciones en el transcurso de la vida profesional de los universitarios con títulos de posgrado en educación con las remuneraciones de los especializados al nivel de posgrado en otras áreas, los estudios registran que quienes han obtenido un Master en Administración de Negocios (MBA) ganan un 65% más, los especializados en leyes un 104% más, y aquellos con posgrados en ciencias físicas perciben un 75% más que los que detentan un posgrado en educación (Kominski 1990, 1992).

Es evidente que las naciones europeas y de Asia Oriental remuneran mejor a sus profesores. Por ejemplo, en el Reino Unido, en 1981, los salarios iniciales de los graduados universitarios que se incorporaban a la enseñanza eran 30% más altos que los de los graduados que ingresaban a trabajos contables, iguales a los de aquellos que obtenían puestos en análisis de sistemas, y solamente 3% por debajo de los científicos en física (Dalton and Makepeace 1990, p. 241).

En comparación, los salarios iniciales de los graduados estadounidenses incorporados a la enseñanza con especialización en matemática y ciencias físicas estaban 42% por debajo de los salarios de quienes ingresaban a puestos en programación de computación y análisis de sistemas, y 35% por debajo de quienes los obtenían en matemática o en ciencias físicas (NCES 1993b, p. 26).

Según lo expuesto, en principio puede aseverarse que la escasa formación académica de los docentes estadounidenses y los bajos salarios asignados constituyen parte de la causa del bajo rendimiento de las escuelas.

Gastos en la enseñanza

¿Por qué los EUA pagan tan poco a sus profesores de enseñanza secundaria?

El gasto anual por estudiante en diferentes países desarrollados (ajustado por el índice de paridad de los poderes de compra de las monedas) es mayor en los Estados Unidos que en los otros países, con la única excepción de Suiza. Los profesores de igual calidad académica (Master, PhD) son más caros en los EUA que en Europa, Asia Oriental y América Latina, porque los graduados universitarios (universo del cual se seleccionan los profesores) son mejor remunerados en los EUA. Como la remuneración del trabajo constituye la mayor parte de los costos de la educación, las diferencias de gasto educativo entre los países desarrollados provienen de la desigual composición de las plantas docentes y de su reflejo en los niveles salariales, por tanto el indicador más apropiado para ajustar el gasto educativo no sería el costo de vida sino un índice de tipo salarial. A falta de un indicador de este tipo, se pueden ajustar los costos de la educación por el PBI per cápita de cada país. (Los últimos estimados de la OCDE de la razón entre el gasto por estudiante para las escuelas secundarias y el PIB per cápita aparecen en el *Cuadro 1, columna 14*). De acuerdo con este indicador, los países son muy similares, sin embargo se aprecia que el gasto en enseñanza secundaria de los EUA está 7,4% por debajo del promedio para las otras naciones (OCDE, 2000, p. 95).

¿Cómo es posible que Estados Unidos remunere tan escasamente a sus profesores y, sin embargo, gaste tanto en educación secundaria?

Japón y Corea mantienen sus costos bajos por estudiante incrementando sustancialmente el tamaño de las clases por encima de los niveles de los EUA. Europa, sin embargo, no lo hace. Las relaciones entre profesor y estudiantes en Europa y Estados Unidos son muy similares. Entonces: ¿dónde está el dinero ahorrado por el pago de bajos salarios por hora a los profesores en los EUA?

Aparentemente, se lo utiliza para proveer una variedad de servicios no destinados a la enseñanza. Las escuelas de Estados Unidos llevan a cabo funciones tales como deportes, transporte en ómnibus, asesoramiento psicológico, exámenes médicos, cuidado de los niños después del horario escolar, alimentación, instrucción para conducir automóviles, servicios todos que los demás países asignan usualmente a otras instituciones.

En general, los costos de transporte no están incluidos en los presupuestos de las escuelas en Japón y Europa, donde los estudiantes usan el transporte público para ir a los centros de enseñanza. En muchos países europeos, los gobiernos locales, no las escuelas, patrocinan los programas desarrollados fuera de clase.

Estas funciones adicionales de las escuelas estadounidenses requieren personal que no se dedica a la enseñanza¹⁶. Este personal representa 22% del gasto corriente en la educación primaria y secundaria (K-12) en los Estados Unidos, y solamente 14% de las erogaciones corrientes en otras naciones de la OCDE (*Cuadro 1, columna 15*)¹⁷.

Si se hicieran ajustes por el conjunto de servicios y se empleara un índice de costos de la educación – que refleje los niveles de salario en ocupaciones alternativas que requieren título universitario – para deflactar los gastos, la ventaja de EUA en el gasto de instrucción por estudiante se reduciría. Los nuevos cálculos no han sido realizados, de manera que no se puede opinar acerca de cuán grande sería este cambio.

Tiempo dedicado a la instrucción y al estudio

Muchos estudios han establecido que el aprendizaje está relacionado significativamente con el tiempo en el aula. (Wiley 1986, Walberg 1992) En el Cuadro 1, columna 12, se presentan los estimados de horas de instrucción para los estudiantes de 14 años de edad de países de la OCDE. Estos números contradicen la creencia ampliamente sostenida de que los estudiantes de los Estados Unidos tienen bajo rendimiento escolar debido a las jornadas de clase más cortas y a los años escolares más breves. Solamente cinco de los países de la OCDE tienen más horas de clase por año que los Estados Unidos.

¹⁶ Debido a que la escuela vocacional es más costosa que los cursos académicos tradicionales, la provisión de servicios de educación vocacional a través de las escuelas de la forma en que se lleva a cabo en Estados Unidos, Francia, Holanda y Suecia aumenta los costos. En los sistemas duales de educación como el de Alemania, Austria y Suiza se suscriben acuerdos con los empleadores para proveer la mayor parte de la instrucción vocacional, lo cual reduce las demandas sobre el contribuyente. En 1980 los empleadores alemanes invirtieron un promedio anual de \$ 6000 en el entrenamiento de cada aprendiz empleado como parte del sistema dual de entrenamiento vocacional (Noll et al. 1984).

¹⁷ OCDE, 2000. *Education at a Glance*, Paris, pp. 103 y 119.

En cambio doce países implementan menos tiempo de aula para sus estudiantes de secundaria.

En realidad, cuando se analiza la instrucción en matemática y ciencias, Estados Unidos junto con México están a la cabeza en términos de tiempo de clase.

Por su intensidad, el tiempo que los europeos otorgan a la enseñanza de las lenguas extranjeras tiende a limitar el respectivo de matemática y ciencias. En el ciclo básico de educación secundaria, todos los estudiantes británicos estudian por lo menos un idioma extranjero; y los educandos escandinavos, belgas, holandeses y franceses generalmente estudian dos.

En contraste, en Estados Unidos, muy pocos alumnos del ciclo básico de la escuela secundaria estudian un idioma extranjero. Los graduados al final de la secundaria han realizado estudios de idiomas extranjeros cuyo promedio temporal es de solamente 1,46 años (NCES 1992, p. 131).

Los estudiantes europeos aprenden más matemática y ciencias que los estadounidenses, aun cuando le dedican menos tiempo. Por ejemplo, en el estudio IAEP, el tiempo dedicado a matemática fue el mismo en Francia y en los Estados Unidos; sin embargo, los estudiantes franceses se situaban 1,47 grados por encima que los estudiantes de los Estados Unidos en matemática (la comparación está expresada en niveles de grado equivalentes – GLE – de los Estados Unidos). En contraste, el tiempo de clase para ciencias fue una hora menos por semana en Francia. Pero los estudiantes estadounidenses estaban retrasados con relación a los franceses en aproximadamente un tercio de 1 GLE.

¿Por qué una hora de instrucción en las aulas europeas y del Asia Oriental produce más aprendizaje que en las de los Estados Unidos?

Compromiso con el estudio

Observaciones en las aulas revelan que los estudiantes estadounidenses dedican atención a las actividades de aprendizaje tan sólo durante la mitad del tiempo programado.

Un estudio de las escuelas en Chicago estableció que, en las escuelas públicas, los estudiantes de alto rendimiento escolar aprovechaban aproximadamente 75% del tiempo de clase; en las escuelas con estudiantes de bajo rendimiento, el promedio era 51% (Frederick, 1977). En general, Frederick, Walberg and Rasher (1979) estimaron que 46,5% del tiempo potencial de aprendizaje se pierde debido a factores como ausentismo, demoras, y diversos modos de distracción durante el tiempo de clase.

Tan importante como el tiempo de participación en la actividad de aprendizaje es la intensidad de la participación del estudiante en el proceso. En la conclusión de su estudio sobre las escuelas secundarias, TheodoreSizer (1984) caracterizó a los estudiantes

como “con demasiada frecuencia dóciles, sumisos y sin iniciativa”. (p. 54) John Goodlad (1983) describió “... un cuadro general de considerable pasividad entre los estudiantes...” (p. 113). Los profesores encuestados por Goodlad jerarquizaron la “falta de interés del estudiante” como el principal problema en la educación.

No existen estudios formales que comparen las relaciones entre el tiempo real de clase y el tiempo programado. Sin embargo, personas que han visitado aulas en el norte de Europa, Asia Oriental y Estados Unidos señalan que es menos probable que los profesores europeos y asiáticos realicen en clase digresiones carentes de pertinencia, y que existe una más alta probabilidad a favor de los estudiantes europeos en cuanto al sostenimiento de la atención y al cumplimiento de tareas. Mis visitas en Francia y Holanda produjeron impresiones similares.

*¿Por qué el tiempo en la sala de clases es más importante en Europa y Asia Oriental?
¿Por qué en esos medios hay menos estudiantes distraídos y perturbadores?*

Cultura juvenil que desvaloriza el interés por el estudio

Probablemente la razón más importante de la falta de dedicación del estudiante estadounidense es el efecto de una cultura “de imitación a los compañeros de clase” (“peer”), hostil a la dedicación al estudio y a la demostración de entusiasmo por el aprendizaje académico.

Entrevistas que realicé en 1996 y 1997 a alumnos de la escuela secundaria en Ithaca, Nueva York, revelaron que la mayoría respondía a una norma que desvalorizaba el estudio y que era contraria a la actitud de colaboración con el profesor. El estudiante que no respondía a ella era considerado “servil al profesor”. El peso de juicios como el consignado determina que los alumnos traten de no ser catalogados de tal modo. Ello lleva a modos de comportamiento tales como: rehuir el contacto visual con el docente, no entregar las tareas antes de lo señalado (con lo cual se obtendría una calificación adicional), no participar en clase, hablar con los compañeros (distrayéndose del proceso educativo del aula).

Asimismo, el estudio reciente de Steinberg, Brown y Dornbusch de establecimientos de enseñanza secundaria superior en California y Wisconsin consigna que: “... menos del cinco por ciento de los estudiantes son miembros de un grupo con altos resultados escolares que se define a sí mismo en base a la excelencia académica. De todos los grupos, los conocidos como los “cerebros” eran los menos felices consigo mismos – alrededor de la mitad hubiera deseado pertenecer a otro grupo”¹⁸.

¹⁸ Steinberg, Laurence, Brown, Bradford y Dornbusch, Sanford. 1996. *Beyond the Classroom* (New York: Simon and Schuster, 1996), pp. 145-146.

¿Por qué los alumnos estudiosos son calificados como “serviles al profesor” o “nerds”, o son acusados de “actuar como un blanco”, de acuerdo a la calificación común entre jóvenes negros?

¿Por qué los estudiantes que perturban el desarrollo de la clase no son sancionados por sus compañeros?

En parte la causa está en el sistema de calificaciones. Muchos profesores registran el rendimiento de los estudiantes graficándolo con una curva que incluye la calificación de todos los alumnos, por lo cual las calificaciones tienen siempre un carácter relativo. Esta modalidad de registro provoca, además, que el buen rendimiento de un sector ponga en evidencia el escaso rendimiento de otros sectores.

A modo de ejemplo: Cuando la admisión a la universidad se basa en la posición relativa ocupada en la clase, el bienestar de la mayoría poco performante se maximiza si nadie obtiene altas calificaciones. Dentro de esta cultura, las compensaciones laterales (amistad y respeto) y los castigos (burla, acoso y exclusión) refuerzan la solución cooperativa de “no estudiar mucho”.

Si los estudiantes fueran evaluados con relación a un estándar externo, no tendrían interés personal en presionar al profesor o en persuadirse ellos mismos de que no es necesario esforzarse en los estudios. De este modo la influencia de quienes desvalorizan los comportamientos de dedicación y de esfuerzo académicos podría disminuir.

Descarte de los cursos más difíciles

Aunque las investigaciones han mostrado que el progreso en el aprendizaje es sustancialmente mayor cuando los estudiantes toman cursos más exigentes¹⁹, sólo una minoría se matricula en ellos.

Esta actitud de desinterés hacia los estudios más rigurosos está motivada por una serie de factores. En principio, sólo unos pocos estudiantes selectos son admitidos por los consejeros u orientadores para matricularse en cursos que revisten altos niveles de exigencia. Por otra parte, aunque muchas escuelas autorizan a los padres a desestimar las recomendaciones de los consejeros, pocas familias conocen esa facultad, o, si la conocen, están influidas por las predicciones del consejero sobre los posibles fracasos en los cursos más exigentes.

¹⁹ Kulik, James A. y Kulik, Chen-Lin. 1984. “Effects of Accelerated Instruction on Students,” Review of Educational Research, Vol. 54 No. 3, pp. 409-425; Monk, David. 1994. “Subject Area Preparation of Secondary Mathematics and Science Teachers and Student Achievement” Economics of Education Review, Vol. 13 No. 2, pp. 125-145 y Bishop, John H. 1996. “Incentives to study and the organization of secondary instruction.” Assessing Educational Practices, eds. 1996. William Baumol and Becker (Cambridge, Mass.: MIT Press), pp. 99-160.

Asimismo, los estudiantes parecen desconocer la importancia de cursos como álgebra y geometría para ingresar en la universidad y culminar los estudios. Aunque en 1988, 80% de los alumnos del 10° grado esperaba ir a la universidad y 53% aspiraba a un trabajo profesional o técnico, en 1989 sólo 20% de los estudiantes del 8° grado pensaba que podría necesitar geometría, y el 24% que podría necesitar álgebra “para calificar para (su) primera opción de empleo”²⁰.

La preferencia de la mayoría de los estudiantes por cursos que tienen reputación de entretenidos y de no requerir mucho trabajo para obtener una buena calificación es otra de las causas. En la encuesta de panel de la juventud estadounidense de 1987, el 62% de los estudiantes del 10° grado estuvo de acuerdo con la aseveración: “No quiero hacer ningún trabajo escolar más allá del mínimo necesario”²¹. Muchos padres apoyan las preferencias de sus hijos por cursos más fáciles. Aun en las comunidades ricas a menudo los padres estimulan a sus hijos para que se cambien de curso hacia otro menos dificultoso, donde obtener una buena nota requiere menos esfuerzo. Como un consejero lo describió:

“Muchos (...) padres estaban predispuestos a ‘sentirse bien’. ‘Si mis hijos no se encuentran bien, yo tampoco’ (parecían pensar). (...) Probablemente (...) el 25% de los padres aspiraba a que sus hijos ingresaran a las mejores universidades, y estarían presionando a sus hijos con fuerza. El 75% restante parecía opinar: No, eso es muy duro, no tienen por qué hacer eso’ (...) Si los estudiantes hubieran percibido que (el curso) era demasiado difícil, habrían desistido. (Por mi parte), yo debía mantener a los estudiantes en clase, y contener a los padres. (Les decía) ‘Deje que su hijo obtenga (calificación) C. Está bien. Después obtendrá C+ y posteriormente B’. (Pero respondían:) ‘No, ¡Yo no quiero que mi hijo continúe en esa clase!’”²²

Los profesores también inciden porque son conscientes de las preferencias de los estudiantes y ajustan tanto su estilo de enseñanza como el nivel de las tareas domiciliarias para mantener la matriculación en su curso. Asimismo, los consejeros y los padres evitan los cursos rigurosos en gran medida porque las recompensas a la mayor dedicación son pequeñas para la mayoría de los estudiantes. Aunque existen universidades selectivas que evalúan las calificaciones según el nivel de dificultad de los cursos, históricamente muchos institutos de enseñanza superior no han tomado en cuenta, para sus decisiones de admisión, el rigor de los cursos de enseñanza media. Para neutralizar este problema, las universidades han comenzado a comunicar a los estudiantes que se aspira a que ellos se matriculen en los cursos más rigurosos ofrecidos por su escuela, pero por el momento el éxito de esta política ha sido parcial. Si bien más estudiantes se están matriculando en cursos de química y física y de matemática avanzada, aparentemente hay todavía muchos

²⁰ Encuesta de panel de la juventud estadounidense, “Data File User’s Manual” (Dekalb, III: Laboratorio de Opinión Pública, 1988), Q. AA17A, AA17B, y AA26A.

²¹ Encuesta de panel de la juventud estadounidense, “Data File User’s Manual” Q. AA37N.

²² Entrevista con un consejero de una escuela suburbana rica, agosto de 1997.

que no han asimilado el mensaje de las universidades y continúan considerando una buena estrategia la matriculación en los cursos más fáciles. Un estudiante le dijo a un reportero:

*"Mi consejero deseaba que me preparara para el test en historia de los exámenes Regents (del Estado de Nueva York) y lo hice por algún tiempo. Pero como era muy difícil y el profesor avanzaba en el programa muy rápidamente, me cambié a otro curso de historia y ahora estoy obteniendo mejores calificaciones. Así mi promedio será mejor para ingresar a la universidad"*²³.

Consecuentemente, la mayor parte de los estudiantes que no tienen intención de asistir a universidades selectas evitan, de modo muy calculado, tanto los cursos rigurosos como a los profesores exigentes.

Presiones sobre los profesores para reducir los estándares de exigencia

Cuando los profesores intentan establecer estándares elevados, a menudo son presionados para que disminuyan los niveles de exigencia. La siguiente historia del sur de Texas a principios de la década de 1980, es ilustrativa al respecto:

"En el primer período de calificaciones, reprobé —osadamente— a un grupo de estudiantes, incluyendo a la hija de un administrador de una escuela primaria local y al zaguero estrella del equipo de fútbol, que era también el sobrino de un miembro del Consejo de la escuela. Poco después fui convocado a una entrevista con el director de la escuela y con los padres agraviados. Tal fue mi ingenuidad, que me preocupé de llevar las evidencias. Mostré al administrador de la escuela el plagio realizado por su hija y el libro de donde había copiado su informe. En cuanto al padre del zaguero, le presenté la tarea que llevaba el nombre de su hijo pero que estaba escrita con la letra de otra persona. Los padres ofrecieron débiles disculpas pero insistieron en que yo no había tratado a sus hijos objetivamente.

De pronto, mi director descubrió una serie de problemas en mi modo de enseñar. Durante las siguientes semanas, asistió a mi clase casi diariamente. Cada pelotilla de papel utilizada como proyectil, cada estudiante charlando y cada fragmento de graffiti fueron observados. Cuando se presentaban problemas de disciplina, mis superiores se situaban del lado de los estudiantes. Enseñar se tornó imposible.

*Aprendí a hacerme el ciego frente a la trampa y al plagio, y a dar a los estudiantes, especialmente a los atletas, créditos extra por todo, desde la lectura en voz alta en clase hasta por traer sus lápices. Así me gané la cooperación de mis estudiantes y el respeto y el apoyo de mis superiores"*²⁴.

²³ Ward. 1994. "A Day in the Life," N.Y. Teacher (Albany, New York, enero).

²⁴ Jesness, Jerry. 1999. "Why Johnny Can't Fail?" Reason (July 1999), [reprinted in Selected Readings on School Reform (Thomas Fordham Foundation, Otoño), p. 87].

Este no es un ejemplo aislado. El 30% de los profesores estadounidenses expresa que siente “la presión para dar notas más altas de las que los estudiantes se merecen”. Pero también un 30% se siente presionado “para reducir la dificultad y el monto del trabajo”²⁵.

El relato de Sizer de la clase de Biología de la Sra. Shiffe constituye un ejemplo de cómo los estudiantes presionan a los docentes para que reduzcan los niveles de exigencia:

“(La profesora Shiffe) quería que sus estudiantes memorizaran algunos nombres, pero los alumnos se resistían a ello. Apparently, ninguna amenaza empleada con el fin de convencerlos — como, por ejemplo, la de reprobación — tuvo efecto. (La profesora) Shiffe hacía su trabajo, los estudiantes conversaban, aun en presencia de una visita (...) El frente común de desinterés (de los estudiantes), probablemente, hizo que los exámenes fueran impracticables. (La profesora) Shiffe (se encontró frente a un dilema): no podía reprobar a todos sus estudiantes; por lo cual, si el rendimiento de los exámenes resultara uniformemente malo, no tendría más opción que aprobar a todo el grupo. Su desesperación fue tan obvia como la crueldad manifestada por los estudiantes hacia ella” (1984 p. 157-158).

Asimismo, la descripción de Theodore Sizer (1984) de la clase del Sr. Brody demuestra cómo se benefician los profesores al establecer metas modestas.

“(El Sr. Brody) les anticipaba a los estudiantes los temas, las preguntas mínimas requeridas para el test. Todos los estudiantes de 10° y 11° grados podían dominar los temas requeridos por las preguntas del test, con muy escasa dificultad. Los jóvenes aceptaban las indicaciones de Brody, y respetaban su parte en la negociación, siendo amistosos y ordenados. No lo presionaban y él no los apremiaba. (...) El aula permanecía tranquila; los alumnos apreciaban a Brody. No es sorprendente que este docente contara con la consideración del director, que valoraba su sentido del orden y la armonía que generaba entre los estudiantes y el personal. Brody y su clase tenían un pacto: en realidad, un acuerdo que reducía los esfuerzos, tanto de los estudiantes como del profesor, a un irreductible y patético mínimo” (p.156).

Algunos profesores excepcionales y de fuerte personalidad inducen a sus estudiantes a comprometerse con los estudios complejos, pero la mayoría transige ante la presión de los alumnos cuando rechazan las exigencias académicas por no considerarlas ni razonables ni legítimas.

¿Por qué los estudiantes se interesan más en la obtención del diploma de la enseñanza media que en aprender matemática y ciencias?

²⁵ Hart, Peter D. Research Associates, “Valuable Views: A public opinion research report on the views of AFT teachers on professional issues” (Washington D.C.: American Federation of Teachers, 1995), pp. 1-24.

Falta de retribución específica a los logros académicos de los estudiantes por parte de los empleadores

La falta de gratificación en el mercado de trabajo por lo efectivamente aprendido constituye una de las causas por la cual los estudiantes se preocupan más por obtener las credenciales que por el aprendizaje en sí.

Los empleadores estadounidenses contratan sobre la base de credenciales y, raramente, consideran el rigor de los cursos de la enseñanza de una escuela media específica o las evaluaciones externas del rendimiento escolar. En principio, este hecho se explica por las dificultades que existen para obtener dicha información. Algunos establecimientos de enseñanza secundaria no responden las solicitudes de los graduados para que envíen copias de sus certificados académicos a los empleadores y, cuando lo hacen, les toma tanto tiempo que la documentación puede llegar después de la decisión. Una encuesta realizada en 1987, sobre una muestra aleatoria estratificada de pequeños y medianos empleadores, miembros de la Federación Nacional de Empresas Independientes (National Federation of Independent Business – NFIB), demostró que: a) solamente el 15% de los empleadores había solicitado a los graduados de secundaria información relativa al puntaje promedio de calificaciones (GPA); b) en los casos en que se había solicitado, sólo para el 14,2% de los contratados la documentación se había obtenido con anterioridad a la decisión de contratación²⁶.

Existen tests para medir la competencia en lectura, escritura, matemática, ciencias y capacidad para resolver problemas; pero, después de la decisión Griggs de 1971, la mayoría de las empresas detuvo la aplicación de pruebas para el empleo, debido a que las directrices EEOC (de igualdad de oportunidades para la contratación) hicieron muy costosa la demostración de la validez de dichas pruebas²⁷. La encuesta de la NFIB de 1987 reveló que se habían requerido pruebas de habilidades básicas sólo en el 2,9% de los procesos de selección.

Como resultado, los trabajadores con fuertes habilidades básicas no perciben salarios sustancialmente más altos que quienes no las han desarrollado²⁸. Sin embargo, con el transcurso del tiempo, los trabajadores eficientes tienen más probabilidades de obtener capacitación adicional, promociones, y buenas recomendaciones; es posible también que los trabajadores poco eficientes sean alentados a retirarse. Como el rendimiento

²⁶ La encuesta se llevó a cabo a través de una muestra al azar estratificada sobre la membresía del NFIB. Las empresas más grandes tuvieron una mayor probabilidad de ser seleccionadas en el estudio. La tasa de respuesta a la encuesta fue del 20% y el número de respuestas utilizable fue 2.014.

²⁷ Friedman, Toby y Williams, E. Belvin. 1982. "Current Use of Tests for Employment." Ability Testing: Uses, Consequences, and Controversies, Part II: Documentation Section, eds. Alexandra K. Wigdor and Wendell R. Gardner, (Washington, DC: National Academy Press), pp. 99-169.

²⁸ Bishop, John H. 1992. "Impact of Academic Competencies on Wages, Unemployment and Job Performance," Carnegie-Rochester Conference Series on Public Policy, Volume 37, (diciembre), pp. 127-194.

académico en la enseñanza media está correlacionado con el rendimiento laboral²⁹, este proceso de selección y ordenamiento que se da en la experiencia laboral tiene como resultado que las competencias básicas adquiridas en la secundaria tengan mayor incidencia sobre el éxito en el mercado laboral para las personas con 30 años y más, que para las de 19 años (aún cuando se mantienen constantes las medidas de máximo nivel educativo alcanzado)³⁰.

Para los estudiantes, el largo lapso que media entre los altos logros académicos y el éxito laboral constituye una señal equivocada. Los adolescentes saben que los adultos con educación universitaria tienen buenos trabajos y viven en casas atractivas, pero desconocen sus niveles de esfuerzo durante la educación secundaria. No perciben la relación existente entre el rendimiento académico de sus hermanos o amigos de más edad y la calidad de sus trabajos. Bajo esta óptica, los jóvenes estiman que, si bien las credenciales son recompensadas por los empleadores, el aprendizaje no lo es, conclusión que lleva a adoptar la estrategia de estudiar lo necesario para la obtención del diploma y la admisión en la universidad, pero no con mayor dedicación.

¿Por qué los empleadores en Europa y Asia Oriental prestan mayor atención al rendimiento escolar en la enseñanza media, cuando deciden los contratos?

¿Por qué los directores de las escuelas en estos países no presionan a sus profesores para que exijan poco, tal como lo hacen los directores en Estados Unidos?

¿Por qué a las personas que estudiaron psicología o educación física en la universidad no se les permite posteriormente enseñar historia como se practica en la educación secundaria de los Estados Unidos?

¿Por qué en dichos países los estudiantes no presionan a los profesores para que eviten el material difícil?

²⁹ Brenner, M. H. 1968. "The use of high school data to predict work performance," The Journal of Applied Psychology Vol. 52, # 1, pp. 29-30.

Department of Labor. 1970. "General Aptitude Test Battery Manual" (Superintendent of Documents).

Hunter, John E., Crosson, James J. y Friedman, David H. 1985. "The Validity of the Armed Services Vocational Aptitude Battery (ASVAB) For Civilian and Military Job Performance" (Department of Defense, agosto).

Hartigan, John y Wigdor, Alexandra. eds. 1989. Fairness in Employment Testing (Washington, D.C.: National Academy Press).

Bishop, John H. "Impact of Academic Competencies," pp. 127-194 (2d reference; see n. 16).

³⁰ Hauser, J. C. y Daymont, Thomas M. 1977. "Schooling, ability and earnings: Cross-sectional evidence 8-14 years after high school," Sociology of Education, Vol. 50 (julio), pp.182-206.

Taubman, Paul y Wales, Terence. 1975. "Education as an investment and a screening device," Education, Income and Human Behavior, ed. Juster, F. T. (New York: McGraw Hill, 1975), pp. 95-122. Farber, Henry y Gibbons, Robert. 1996. "Learning and Wage Dynamics," Quarterly Journal of Economics, pp. 1007-47.

Señalización y recompensa del aprendizaje como razón definitiva.

Exámenes externos para establecer estándares

Si a los ciudadanos de Japón, Corea, Gran Bretaña, Dinamarca, Francia, Alemania, Holanda y de otros países se les hicieran estas preguntas, sus respuestas estarían relacionadas con sus sistemas de exámenes externos finales basados en el currículo (Curriculum-Based External Exit Examinations – CBEEEs), a cuyos resultados se les atribuye elevada importancia. En estos casos, los grados aparecen en el “curriculum vitae”; y la certificación correspondiente debe incorporarse a las solicitudes de trabajo. Los resultados de los exámenes influyen en la admisión a una universidad, en el nivel de la universidad a la que se accede, y en la habilitación para el campo de especialización (en algunas naciones, dichos resultados constituyen antecedentes que determinan en forma absoluta este proceso de selección).

En contraste, en los Estados Unidos, la admisión a las mejores universidades depende de las evaluaciones del profesor respecto al desempeño relativo (ubicación en la clase y calificaciones) y de los resultados de baterías de tests de múltiple opción (que no son significativas en relación con los cursos realizados en la enseñanza secundaria). Por otra parte, tal como se ha visto, la mayoría de los empleadores no considera el desempeño en la enseñanza media en los procesos de selección y contratación de personal.

Evidentemente los CBEEEs refuerzan los incentivos para estudiar, ya que los estudiantes no compiten entre ellos para obtener un limitado número de calificaciones A y B (nota superior y media, respectivamente), sino que cada uno puede obtener 90 puntos o más en el examen externo.

Este sistema de evaluación incide también sobre los valores de la cultura escolar pues, al poner en evidencia la importancia del estudio y de los conocimientos, desestimula las conductas grupales tolerantes hacia la carencia de esfuerzo académico. Dentro de tal contexto, evitar los cursos más difíciles y los profesores más exigentes pierde su sentido. Asimismo, al cambiar la estrategia de orientación del desempeño escolar, los CBEEEs transforman los incentivos en relación a padres, profesores, directores y estudiantes.

En Estados Unidos, los consejos escolares locales, provenientes de elecciones, junto a los administradores adoptan miles de decisiones que determinan las expectativas académicas y la calidad de los programas. Cuando no existe una evaluación externa del rendimiento escolar, los estudiantes y sus padres se benefician muy poco de las decisiones administrativas que optan por estándares más elevados, profesores más calificados o mayor demanda de trabajo para los estudiantes. Las consecuencias inmediatas de esas políticas de evaluación son percibidas como negativas: mayores impuestos locales a la propiedad, más tareas domiciliarias para los estudiantes, incremento de la repetición, notas promedio (Grade Point Average–GPA) más bajas, mayor riesgo de no otorgamiento de los diplomas, y quejas de los padres.

Si las admisiones a las universidades se basan en la posición relativa del estudiante en su clase, en el promedio de calificaciones y en los tests de aptitud, no en una evaluación externa, el establecimiento de estándares más elevados no mejora de por sí las perspectivas de admisión en la universidad. La posibilidad de un mejor rendimiento en los cursos más complejos de la universidad y la mayor probabilidad de obtención de un grado son beneficios inciertos, lejanos y no visibles para los votantes en las elecciones del consejo escolar. En este entorno, se justifica que los administradores seleccionen profesores de la comunidad, que mantengan sus clases ordenadas y tranquilas (como el profesor Brody), y que estén inclinados a transigir. Si este es el modelo docente, existe una cantidad suficiente de profesores dispuestos a ser contratados con los actuales salarios. Pero, si los administradores tuvieran que seleccionar profesores con conocimientos disciplinares y didácticos profundos y apropiados, la carencia de docentes académicamente calificados se tornaría evidente. La escasez continuaría hasta que se incrementaran sustancialmente los salarios, lo cual determinaría, a la vez, subir los impuestos destinados a la educación.

Los exámenes externos estimulan la preocupación de los involucrados acerca de las diferentes estrategias didácticas. Tanto la contratación de profesores académicamente calificados, como el mejoramiento de los laboratorios para la enseñanza de ciencias, cobran sentido en la medida que aumenta la cantidad de estudiantes que aprueban los exámenes externos y son admitidos en las mejores universidades. La implementación de evaluaciones de este tipo induciría a los distritos a competir por talentos, ofreciendo salarios más altos y mejores condiciones de trabajo.

Cuando no existe la evaluación externa, la reputación de las escuelas está determinada por elementos sobre los cuales los profesores y los administradores tienen escaso control, por ejemplo, la condición socioeconómica del cuerpo de estudiantes o la proporción de graduados de la enseñanza secundaria que ingresa a la universidad. Como los estándares elevados no benefician al colectivo de estudiantes, los padres no encuentran motivo para reclamar estándares más elevados, mejores salarios docentes y mayores tributos para las escuelas. Cuando existen exámenes externos, los profesores y administradores no procuran disminuir los estándares para reducir las tasas de fracasos y elevar la autoestima; dentro de estos sistemas, la respuesta única y adecuada es exigir los niveles de rendimiento que maximicen los éxitos en los exámenes.

Los CBEEEs inciden también en el desarrollo profesional de los docentes. Situaciones que promueven ese desarrollo son, por ejemplo, las reuniones convocadas con el objetivo de evaluar las respuestas a las preguntas extendidas o “abiertas” de los exámenes. En mayo de 1996, entrevisté a un grupo de docentes activistas del sindicato de profesores, para recabar opiniones sobre el sistema de exámenes de la provincia canadiense de Alberta. Aunque el sindicato y estos profesores se oponían a los exámenes, respondieron que participar en el comité de calificación fue “... una estupenda experiencia de desarrollo profesional” (Bob, 1996). Participar y acordar acerca de cuáles eran las respuestas (a las preguntas que requerían ensayos o a los problemas abiertos de matemática) correspondientes a los niveles excelente, bueno, pobre y malo, fueron acciones consideradas positivamente por su fuerte incidencia en el desarrollo profesional.

En consecuencia, se puede hipotetizar que los CBEEEs influyen sobre: los recursos que se ponen a disposición de las escuelas; las prioridades de los administradores; la pedagogía que aplican los profesores; el esfuerzo de los estudiantes y el apoyo de sus padres.

Análisis empíricos rigurosos de los datos correspondientes a las 40 naciones que participaron en el Tercer Estudio Internacional de Matemáticas y Ciencias (Third International Mathematics and Science Study – TIMSS) han demostrado que el sistema de enseñanza es más riguroso y que los estudiantes aprenden más en los países que aplican el sistema CBEEEs³¹.

El análisis de los datos de las pruebas TIMSS estableció que los estudiantes de los países con sistemas de CBEEEs con niveles de recompensa/sanción medianos y elevados superan a los estudiantes de otros países de comparable nivel de desarrollo económico en 1,3 niveles de grado (GLE) en ciencias y en 1,0 en matemática, tomando como referencia los niveles de conocimiento de cada grado de educación en los Estados Unidos de América.

Un análisis similar, sobre los datos de la Evaluación Internacional del Progreso Educativo, (International Assessment of Educational Progress – IAEP) acerca del rendimiento escolar, en 1991, de los jóvenes de 13 años en 15 naciones determinó que los estudiantes de países con CBEEEs superaban a sus contrapartes en países sin CBEEEs en aproximadamente 2 niveles de grado equivalente de los EUA en matemática y en dos tercios de grado en ciencias y geografía.

El análisis de los datos del estudio de la Asociación Internacional para la Evaluación del Rendimiento Escolar (International Association for Evaluation of Educational Achievement) en capacidad de lectura de los jóvenes de 14 años, en 24 países, reveló que los estudiantes de los países con CBEEEs superaban a los estudiantes de las naciones de comparables niveles de desarrollo económico sin CBEEEs en un grado equivalente³².

El último estudio de los efectos de los CBEEEs comparó estudiantes que vivían en diferentes provincias canadienses. Los estudiantes que asistían a escuelas en provincias con CBEEEs estaban más adelantados –en el equivalente a medio grado de los EUA – en matemática y ciencias que estudiantes similares de provincias sin aplicación de CBEEEs.

Se estudió el impacto de los CBEEEs en la política escolar y las prácticas educativas a partir de los datos del TIMSS y de los datos del IAEP correspondiente a Canadá. Los

³¹ Bishop, John H. (1996) "The Impact of Currículo-Based External Examinations on School Priorities and Student Learning." *International Journal of Education Research*; Bishop, John H. 1997. "The Effect of National Standards and Currículo-Based External Exams on Student Achievement." *American Economic Review*, mayo, obtuvo resultados similares en Wößmann, Ludger. 2000. "Schooling Resources, Educational Institutions, and Student Performance: The International Evidence," Kiel Working Paper No. 983, (mayo) Kiel Institute of World Economics, Germany, <<http://www.uni-kiel.de/ifw/pub/kap/2000/kap983.htm>>, pp. 1-88.

³² Bishop, John H. 1999. "Are National Exit Examinations Important For Educational Efficiency?" *Swedish Economic Policy Review*, Vol. 6, #2, Otoño, pp. 349-401.

resultados de los CBEEEs no están asociados con el número de alumnos por profesor, ni con un mayor gasto en la educación primaria y secundaria (K-12). Inversamente están relacionados con: estándares mínimos para el ingreso a la profesión docente más elevados; salarios docentes más altos; una mayor probabilidad de que los profesores se especialicen y se hagan cargo de una sola asignatura en la enseñanza secundaria; y mayores posibilidades de que las escuelas contraten profesores que en su formación universitaria se especializaron en la asignatura que pretenden enseñar.

Por otra parte, las escuelas que pertenecen a las jurisdicciones en donde se aplican CBEEEs dedican más horas a la enseñanza de matemática y ciencias; y construyen y mantienen mejores laboratorios. El número de computadoras y libros en biblioteca por estudiante no está afectado por los CBEEEs.

Contrariamente, la satisfacción de los profesores con su trabajo parece ser más baja. Posiblemente esto se relacione con el hecho de que los sistemas de exámenes externos imponen al docente la necesidad de lograr señales claras de los rendimientos individuales de sus estudiantes. Tal situación aumenta el sentido de la propia responsabilidad, en cuanto agente de proceso educativo, y constituye un fuerte elemento de presión³³.

Los temores de que los CBEEEs deterioren la calidad educativa parecen no tener fundamentos. En las jurisdicciones con CBEEEs disminuye la probabilidad del aprendizaje memorístico por los estudiantes y se incrementa la experiencia en las clases de ciencias. Aparentemente, los profesores que están sujetos a la presión derivada de los exámenes externos – los cuales se rinden al cabo de cuatro años – adoptan estrategias consideradas como “la mejor práctica”; estos docentes descartarían los procedimientos que tienden a maximizar puntajes, como las pruebas de opción múltiple, y utilizarían exámenes constituidos por series de preguntas (“quizzes”). Con respecto a otros indicadores pedagógicos no se observaron diferencias sustanciales en las jurisdicciones que aplican CBEEEs.

Asimismo, en las jurisdicciones que aplican CBEEEs se observó que los estudiantes estuvieron más inclinados a buscar apoyos o tutorías docentes extra aula, y era más probable que estuvieran de acuerdo con la aseveración de que las ciencias son útiles en la vida diaria. Los estudiantes hablaban más frecuentemente con sus padres sobre las tareas escolares y declaraban que sus padres tenían una actitud positiva ante la educación.

Respuestas de la política estatal a los bajos estándares y a los estudiantes que “hacen lo mínimo”

En los ámbitos políticos y educativos, los líderes estatales han estado preocupados, durante décadas, por los bajos estándares y los débiles incentivos para estudiar más. Consideran, en general, que las limitadas expectativas que prevalecen en las escuelas secundarias provocan: aligeramiento de los programas de estudio; actitud tolerante

33

Ibid.

respecto a la mediocridad de las escuelas; y conductas inapropiadas de los estudiantes. El resultado es que la profecía de bajo rendimiento escolar llega a auto-realizarse.

Como los instrumentos tradicionales de política educativa (apoyo presupuestario a las escuelas, construcción de establecimientos, normativa para la certificación de los profesores, etc.) no abordan los estándares de aprendizaje, se ha recurrido a otros instrumentos y se ha optado por cuatro estrategias diferentes.

Aumento de los requisitos de graduación

Aunque la mayoría de los distritos escolares tienen requisitos de graduación que exceden los mínimos establecidos por el estado, muchos estudiantes se comportan como si el mandato del estado (en relación a los mínimos requeridos) fuera obligatorio para la totalidad, puesto que dichos mandatos hacen referencia a asignaturas específicas.

Durante el transcurso de las últimas dos décadas, un gran número de estados incrementó la cantidad de cursos académicos básicos que los estudiantes deben realizar para graduarse en las escuelas públicas de enseñanza media. Es posible que a consecuencia de ello, la matrícula en clases de matemática y ciencias preparatorias para la universidad haya ido aumentando. Sin embargo, el incremento de los requisitos de graduación puede haber producido —como consecuencia no prevista— un incremento de la deserción.

Estrategias de reformas basadas en estándares

Prueba de rendimiento escolar, reporte de calificaciones de la escuela e implicaciones para los profesores y administradores

Una de las estrategias adoptadas ha sido desarrollar estándares de contenidos para los cursos básicos requeridos y realizar pruebas de evaluación de contenidos a todos los estudiantes del estado, con publicación inmediata de resultados (distrito por distrito y escuela por escuela). Existen 37 estados que actualmente publican las notas de todas o de casi todas sus escuelas³⁴. Se espera que la identificación pública de las escuelas de bajo rendimiento estimulará a los administradores y a los consejos a implementar acciones de mejoramiento.

Asimismo, 19 estados tienen programas especiales de asistencia para ayudar a las escuelas que presentan bajos rendimientos. Once estados tienen poder para cerrar, intervenir o reestructurar estas escuelas si no logran mejorar sus resultados. En cuanto a los estímulos, 19 estados cuentan con mecanismos formales para premiar a las escuelas que anualmente mejoran los puntajes de la prueba de rendimiento escolar o que superan las metas de rendimiento de los estudiantes³⁵.

³⁴ "Quality Counts," Education Week, 11 de enero de 1999, p.87.

³⁵ "Quality Counts," Education Week, 11 de enero de 1999, p.93.

Requerimiento de un examen de competencia mínima para graduarse

Un creciente número de estados está aplicando sistemas de recompensa/sanción, tanto a los alumnos como a los profesores. En 1996, 17 estados y un conjunto de distritos urbanos estaban concediendo diplomas de enseñanza secundaria (High School) sólo a los alumnos que aprobaban un examen de competencia mínima.

Los requerimientos de los Exámenes de Competencia Mínima (Minimum Competency Exam – MCE) para la graduación se establecieron a menudo en respuesta a la percepción popular de que el sistema de educación elemental y secundaria (K-12) del distrito o del estado había fracasado. En términos generales, han sido estados del sur y estados y distritos con grandes poblaciones urbanas los que han impuesto el MCE como requisito de graduación.

En 1992, alrededor del 40% de los estudiantes de las escuelas públicas secundarias del país vivía en estados que exigían el MCE como requisito de graduación de enseñanza secundaria. Otro 20% de los estudiantes de las escuelas públicas vivía en distritos que habían establecido sus propios MCE, y determinado sus propios estándares de aprobación.

Los MCE elevan los estándares pero, probablemente, no para todos³⁶. Los estándares establecidos por los docentes de los cursos con honores y de las clases avanzadas de preparación para la universidad no son alterados a causa del MCE. En general, los estudiantes de estos cursos aprueban el MCE en el primer intento y sin una preparación especial. Normalmente, los certificados de estudio de las escuelas secundarias consignan si el estudiante ha aprobado el MCE, pero no cuánto ha excedido el estándar de aprobación.

Los estándares más elevados son experimentados por los estudiantes que optan por los cursos menos complejos, menos desafiantes. A los estudiantes que siguen la estrategia “de hacer el mínimo” se les aconseja “trabajar más fuerte” si desean obtener el diploma e ir a la universidad. Como las altas tasas de fracaso deterioran la imagen académica de los administradores, es posible que se concentren recursos y esfuerzos educativos adicionales para elevar los estándares en los primeros grados y para mejorar la instrucción de los estudiantes con dificultades.

En muchos estados, el MCE no incluye contenidos de ciencias, historia y educación cívica/ gobierno, de modo que el efecto de los exámenes de competencia mínima sobre

³⁶

Los exámenes de competencia mínima son complementarios y no reemplazan a los estándares impuestos por los maestros. En un régimen de MCE los profesores continúan controlando los estándares y determinan las notas en sus propios cursos. Para graduarse los estudiantes deben recibir del profesor una nota de haber pasado. El régimen MCE impone un requisito adicional de graduación y por esta razón no puede bajar los estándares (Costrell 1998). El diploma de Equivalencia de Graduación (GED) ofrece a los estudiantes la oportunidad de buscar un camino más fácil para la obtención del certificado de graduación de la escuela secundaria. Por consiguiente la opción GED reduce los estándares globales. Esto se refleja en los más bajos salarios que reciben los alumnos que se gradúan bajo el GED. Cameron, Stephen V. y Heckman, James J. 1991. “The Nonequivalence of High School Equivalents” Working Paper # 3804 (Boston, Mass.: National Bureau of Economic Research).

el desempeño en estas asignaturas es indirecto. Presumiblemente, los MCE contribuyen a elevar el rendimiento en lectura, escritura y matemática, lo cual, a su vez, incide en los desempeños en historia y ciencias y en las pruebas que cubren estas asignaturas.

Los estándares mínimos establecidos por los MCE son, en general, muy bajos. En 1996, solamente 4 de los 17 estados con MCE establecieron estándares en los exámenes de graduación al nivel del 10º grado o de grados superiores. La tasa de fracaso de los estudiantes que realizaron por primera vez la prueba presentó una gran variación que ordena a los estados, de mayor a menor fracaso, de la siguiente forma: 46% Texas; 34% Virginia; 30% Tennessee; 27% Nueva Jersey; y 7% Mississippi.

Sin embargo, como los estudiantes pueden rendir el examen muchas veces, eventualmente la tasa de aprobación para la generación de 1995 fue más alta:

- Louisiana, Maryland, Nueva York, Carolina del Norte y Ohio: 98%
- Nevada y Nueva Jersey: 96%
- Texas: 91%
- Georgia: 83%³⁷

Por otra parte, como las pruebas están diseñadas para determinar quiénes están por debajo de los – ya muy bajos – estándares, no se evalúan materiales de asignaturas, como Álgebra II y pruebas de Geometría, que los estudiantes orientados hacia la universidad estudian en los grados 10º y 11º.

Exámenes externos de final de estudios basados en el currículo.

Exámenes para cursos avanzados y de fin de curso en Nueva York, Carolina del Norte y California.

Los exámenes externos basados en el currículo (CBEEEs) son diferentes de los MCE en los tres aspectos siguientes:

- Estos exámenes de fin de curso (End-of-Course-EOCs) evalúan cursos específicos, por lo cual los profesores – que se sienten responsables por los resultados de sus estudiantes – orientan y ayudan a su grupo a preparar el examen del estado. A la vez, los grados del examen externo constituyen parte del puntaje total del curso, hecho que integra aún más la prueba externa a la cultura del aula. De este modo, la relación entre instrucción y evaluación se maximiza y la responsabilidad se intensifica. Los profesores no solo establecen estándares más altos, sino que se incrementa la propia

³⁷ American Federation of Teachers. 1996. Making Standards Matter:1996 (Washington, DC: American Federation of Teachers) p. 30.

atención de los estudiantes en clase y su probabilidad de completar tareas escolares exigentes.

- Constituyen señales de múltiples niveles de rendimiento en la asignatura. Si un examen determina solamente aprobación y reprobación, el estándar mínimo será, por razones políticas, lo más bajo posible para que cualquier persona lo apruebe, lo cual induce a la mayoría a no esforzarse³⁸. El EOCE señala el nivel de rendimiento escolar del estudiante en la materia; no registra solamente si el alumno se sitúa por encima o por debajo del punto de corte que todos deben superar. Consecuentemente, todos los estudiantes – y no sólo los de peor rendimiento – tienen incentivos para rendir un buen examen. Por ello, es más probable que un EOCE mejore la cultura de la clase que un MCE³⁹.
- Promueven la evaluación de material más complejo. Como se supone que los EOCE miden y señalan la totalidad de niveles de rendimiento en la materia, contienen preguntas y problemas más complejos. Esto induce a los profesores a dedicar más tiempo al desarrollo de los contenidos más dificultosos. En contraste, los MCE han sido diseñados para evaluar el rendimiento en relación con un estándar mínimo. Por ello, no contienen problemas difíciles de resolver por los estudiantes que se ubican próximos a esa línea de demarcación establecida por el estándar. Esto puede promover que gran parte del tiempo de clase se dedique a la práctica de problemas de escaso nivel.

Los exámenes (externos) de final de curso son parecidos a los exámenes que los profesores proponen a la conclusión del año⁴⁰. Pero las compensaciones o sanciones para los estudiantes son diferentes a las de los MCE. Mediante la aprobación de los EOCE voluntarios se puede lograr una nota más alta en un curso (A en lugar de B), o un crédito que puede ser validado posteriormente en una universidad. La aprobación de los MCE, por el otro lado, está relacionada con la obtención del diploma de enseñanza media.

En los Estados Unidos los resultados en los EOCE pueden influir en la universidad a la que un estudiante es admitido, pero el fracaso en dichas pruebas no impide la admisión en la universidad, como sí sucede con los MCE y con los CBEEEs en muchas naciones europeas y del Asia Oriental. En resumen, comparados los EOCE con los MCE, los estándares son más altos en los primeros y las compensaciones son menores. Pero debe señalarse que, a diferencia de los MCE, los estándares y las compensaciones relacionados

³⁸ Kang, Suk. 1985. "A Formal Model of School Reward Systems." in *Incentives, Learning and Employability*, editado por Bishop, John. Columbus, Ohio: National Center for Research in Vocational Education. Y Costrell, Robert. 1994. "A Simple Model of Educational Standards." *The American Economic Review*, Vol. 84, # 4, Septiembre, pp.956-971.

³⁹ Costrell, Robert M. 1998. "Can Centralized Educational Standards Raise Welfare?" *Journal of Public Economics*.

⁴⁰ Los exámenes de final de curso (EOCE) son similares a los MCE en lo siguiente: Ambos son establecidos por y calificados de acuerdo con instrucciones impresas en el examen por el gobierno del estado o por una organización nacional. Por ejemplo, el Consejo de Educación (College Board) y en ambos casos los resultados tienen consecuencias para los estudiantes, profesores y administradores de escuelas.

con los EOCE pueden ser aplicables a todos los estudiantes en una determinada clase, aunque, a veces, no a todos los alumnos en una escuela.

Cursos avanzados y exámenes

La cantidad de estudiantes que rinden exámenes de cursos avanzados (Advanced Placement – AP) ha crecido a una tasa compuesta anual de 9%. En 1999, 686.000 estudiantes (aproximadamente 11% de la matrícula de 11° y 12° grados) rindieron uno o más de estos exámenes⁴¹. Pero, a pesar de este éxito, el 44% de las escuelas secundarias no ofrecen ni siquiera un curso avanzado y muchas otras sólo permiten a una pequeña minoría de sus estudiantes matricularse en ellos.

Prueba de final de curso en Carolina del Norte

En 1984, el Acta de Reforma de las Enseñanzas Primaria y Secundaria autorizó al Departamento de Educación del Estado a aplicar pruebas finales en diez cursos de asignaturas básicas de enseñanza secundaria. Entre 1988 y 1991, se fueron implementando dichas pruebas para las siguientes asignaturas: Álgebra I y II, Geometría, Biología, Química, Física, Ciencias Físicas, Historia de los EUA, Ciencias Sociales e Inglés I.

Con la excepción de un período de cuatro años, en que estas pruebas fueron consideradas una opción local, todos los estudiantes que realizaban dichos cursos estaban obligados a rendir los tests estatales.

Prácticamente todos los estudiantes de secundaria de Carolina del Norte rinden al menos 6 de estos exámenes. Los puntajes obtenidos se consignan en forma separada en el registro de calificaciones del estudiante. La mayor parte de los profesores han incorporado los resultados de los exámenes EOCE a los puntajes finales del curso, y, a partir del año 2000, las calificaciones de dichos exámenes tienen una incidencia no inferior al 25% en la calificación final.

Exámenes “Golden States” de California

Entre 1987 y 1999, el estado de California introdujo en forma progresiva EOCE voluntarios en las siguientes asignaturas: Álgebra I y Geometría, Historia de los EUA y Economía, Biología y Química, Composición Escrita, Educación Cívica, Lectura/Literatura, Física y Español.

En 1993, en el estado de California, el 30% de los estudiantes de High School rindió exámenes de Álgebra, 20% lo hizo en Geometría y un 14% rindió pruebas en Historia de los EUA y Biología⁴².

⁴¹ College Board. 1999. “More Schools, teachers and students accept the AP challenge in 1998-99,” (Nueva York, agosto), pp. 1-8.

⁴² Las tasas de participación se calculan dividiendo el número de exámenes por el promedio de matriculados en cada grado de secundaria. Las tasas de participación han estado aumentando y en 1999 fueron: 52% para álgebra;

El rendimiento sobresaliente es reconocido a nivel estatal y se consigna en el registro de calificaciones del estudiante, pero no integra la nota final adjudicada por el docente. Los estudiantes que logran distinciones (altos honores, honores, designaciones de reconocimiento) en 6 de los exámenes (Golden States Exams) reciben un diploma especial del estado. En 1998, este reconocimiento fue obtenido por el 1% de los estudiantes graduados de la enseñanza secundaria.

Cursos y exámenes “Regents”

En Estados Unidos, el caso más antiguo de pruebas de final de curso es el sistema de exámenes “Regents” del Estado de Nueva York. Esta modalidad se basa en el currículo y comenzó a implementarse en la década de 1860. El Comisionado Asistente para Educación, Sherman Tinkelman, caracterizó el sistema, en un informe de 1966, del siguiente modo:

“En el estado de Nueva York, los exámenes “Regents” están estrechamente relacionados con los programas de estudio. Son instrumentos que presuponen y definen estándares, constituyen una estrategia deliberada y fuerte de instrucción y supervisión, y resultan efectivos para estimular un buen proceso de enseñanza – aprendizaje”⁴³.

Estos exámenes se rinden en el transcurso de los estudios de High School y se implementan tres veces al año (para contemplar la finalización en enero de ciertos cursos y a los estudiantes que los realizan en verano).

Para un estudiante que aspira a ingresar a la universidad, y que opta por el programa completo de cursos “Regents”, el panorama de exámenes a rendir sería el siguiente:

- Al final del grado 9º: Matemática, Ciencias de la Naturaleza.
- Al final del grado 10º: Matemática, Biología, Estudios Generales.
- Al final del grado 11º: Matemática, Química, Historia de EUA, Inglés, Lenguas Extranjeras.
- Al final del grado 12º: Física.

Estos exámenes externos tienen un efecto positivo sobre la labor de los docentes y de la institución. Constituyen un punto de referencia para que, tanto profesores como administradores, evalúen la eficacia de la enseñanza. Los profesores pueden apreciar la clase de errores que sus estudiantes están cometiendo y utilizar esta información para mejorar

alrededor de 33% para geometría y biología; alrededor de 28% para historia de Estados Unidos, español y composición escrita; y alrededor del 22% para economía y química. California Department of Education. 1999. “Communications Assistance Packet: Golden State Examinations” (noviembre).

43

Tinkelman, Sherman N. 1996. “Regents Examinations in New York State after 100 Years” (Albany, N.Y: The University of the State of New York, The State Education Department), p. 12.

en el año siguiente. Los exámenes son calificados por más de un profesor, lo que promueve el intercambio y la retroalimentación entre los docentes, y constituye una buena experiencia de desarrollo profesional. En algunos casos, el análisis deliberativo de estos exámenes ha servido para introducir modificaciones en los programas de estudio y en el proceso de enseñanza – aprendizaje:

“Durante años nuestros especialistas en lenguas extranjeras fueron de un extremo al otro del estado reclamando la reforma curricular para modernizar la enseñanza de lenguaje, a fin de cambiar el énfasis desde la gramática formal a las habilidades de conversación y lectura. No se registró un impacto verdadero hasta que se introdujo – después de informar y a través de numerosos ejercicios por muestreo – la comprensión oral y de lectura en nuestros exámenes “Regents”. Inmediatamente después, la mayoría de las escuelas adoptó los nuevos objetivos curriculares.”⁴⁴

La publicación de los resultados según niveles y por escuela influye en los administradores, induciéndolos a contratar profesores con mayores credenciales académicas y a incorporar reformas en los programas que tiendan a mejorar el proceso educativo en los primeros grados.

En cambio, las recompensas para los estudiantes que aprueban estos exámenes son modestas. Cada distrito decide si las calificaciones obtenidas en ellos se incorporan a la nota del curso y el peso que se le asigna. Si bien muchos distritos consideran los resultados del examen “Regents” como calificación final de grado, generalmente los docentes o los departamentos aplican, adicionalmente, su propio examen final. De este modo, las calificaciones finales son el resultado de un promedio, donde se incluyen, además de estos dos exámenes finales, las calificaciones trimestrales del curso; el peso de los exámenes “Regents” en ese promedio raramente supera a un octavo del total.

Los beneficios académicos de un diploma “Regents”, en oposición a un diploma local, son escasos. Las calificaciones de los exámenes “Regents” se consignan en los certificados de estudio pero en las decisiones de admisión a la universidad pesan principalmente los grados en los cursos de educación secundaria y los puntajes obtenidos en el SAT y no las calificaciones o los diplomas “Regents”⁴⁵. En consecuencia, muchos estudiantes encuentran más ventajoso tomar cursos “locales” percibidos como más fáciles para así incrementar sus grados promedio.

Los exámenes de AP y “Regents” elevan los estándares a través de una multiplicidad de factores:

⁴⁴ Tinkelman, Sherman N. “Regents Examinations”, p. 12. (2d reference; see n. 31).

⁴⁵ Bishop, John H. 1999. c. “Nerd Harassment and Grade Inflation: Are College Admissions Policies Partly Responsible?” Center for Advanced Human Resources Discussion Paper #99-14.

- Elevan el nivel de enseñanza y motivan al estudio y a la cooperación. Los estudiantes no compiten más por un número limitado de notas A y B; cada uno de ellos tiene la posibilidad de que se le reconozca su nivel de excelencia en la materia.
- Para las universidades, constituyen señales de competencia que utilizan en sus decisiones de admisión y de ubicación. Ello torna más visible la recompensa y, por tanto, aumenta la motivación del estudiante.
- Los honores y créditos universitarios concedidos a quienes demuestran su rendimiento escolar constituyen un incentivo para que los estudiantes se matriculen en cursos más exigentes que culminan con estos exámenes. En muchos distritos este efecto opera a partir del sexto grado, donde la decisión de incrementar o no el estudio de matemática determina efectivamente la posibilidad de matriculación en el curso avanzado de cálculo AP en el último año de la enseñanza media (senior High School).
- La proporción de estudiantes que se matricula en cursos sometidos a exámenes externos y los resultados de esos exámenes influyen en la percepción de la comunidad sobre la calidad de la escuela, de los profesores y de los administradores del distrito escolar. La más alta valorización de la escuela a su vez incide en la cotización de las propiedades del distrito. Todas estas condicionantes llevan a que los administradores instrumenten fuertes incentivos dirigidos a potenciar los niveles académicos del centro educativo. (Obviamente, la fuerza de estos incentivos depende de la proporción de estudiantes matriculados en cursos con exámenes externos).

En la década de los años ochenta y primeros años de los noventa, pocos estudiantes se matricularon en cursos con exámenes "Regents". En 1992, se registraron los siguientes porcentajes de estudiantes en relación a exámenes rendidos y asignaturas:

- | | |
|-------------------------------------|-----|
| • Matemática I: | 62% |
| • Estudios generales: | 57% |
| • Inglés y Biología: | 50% |
| • Diploma "Regents" ⁴⁶ : | 38% |

El estado de Nueva York ante este problema creó y expandió un sistema de pruebas (Regents Competency Tests – RCT), que confirió un estándar mínimo para aquellos que no realizaban cursos "Regents". Fueron implementados en: Lectura, Escritura, Matemática, Ciencias, Estudios generales e Historia de los EUA.

⁴⁶

Este diploma acreditaba el haber completado una secuencia de cursos "Regents" en 1992/3.

Las tasas de participación se calculan dividiendo el número de exámenes por el promedio de matriculados en cada grado de secundaria. The New York State Education Department. 1997. "New York: The State of Learning-Statistical Profile of Public School Districts" (Albany, febrero).

Sin embargo, el nivel de los RTC fue muy bajo. En Matemática, por ejemplo, se presumió que los estudiantes no habían aprendido Álgebra o Geometría, lo cual aumentó la preocupación de que un amplio número de estudiantes estuviera perdiendo su tiempo en cursos menos efectivos. Ante esta situación, el Consejo de Educación de la ciudad de Nueva York decidió en 1994 que, a partir del 9º grado todos los alumnos deberían cursar 3 niveles “Regents” en Matemática e igual cantidad en Ciencias, como prerrequisito de graduación.

Dos años después, el Consejo “Regents” del Estado decidió incorporar gradualmente – como requisito de graduación para todos los estudiantes de las escuelas públicas – la realización de los cursos “Regents” y la aprobación de los exámenes correspondientes. (Aunque las cotas de aprobación fueron reducidas en más de 10 puntos, el contenido de los exámenes no sufrió alteraciones en su complejidad)⁴⁷.

El Estado de Nueva York tiene los CBEEEs de más amplio alcance. Otros estados se están orientando en esa dirección: Carolina del Norte tiene exámenes obligatorios de final de cursos desde principios de los años noventa. California, Maryland, Mississippi, Oklahoma, Arkansas, Tennessee y Virginia están incorporando – por etapas – exámenes obligatorios de fin de curso en materias consideradas clave. Maryland, Tennessee y Virginia cuentan con planes para que los EOCE reemplacen eventualmente a los MCE estatales.

Los efectos de las reformas basadas en estándares y los cursos requeridos para graduarse

¿Cuáles han sido los efectos de las reformas basadas en los estándares y del aumento de los estándares para la graduación en el aprendizaje de los estudiantes y en los resultados posteriores a la graduación?

⁴⁷ Por ejemplo en el nuevo examen de inglés Regents, cuatro ensayos que se escriben bajo un límite de tiempo en base a una fuente de material o referencia bibliográfica representan más de la mitad del puntaje del examen. Una muestra de la parte escrita es: “Escriba un ensayo crítico en el que analice dos obras literarias que usted haya leído desde la perspectiva del planteamiento que se le provee en el “lente crítico”. En su ensayo provea una interpretación válida del planteamiento de la forma en que usted lo ha interpretado, y base su opinión usando referencias específicas a elementos literarios apropiados de las dos obras. (**Lentes críticos: “ la prueba de una persona valiente es la habilidad para aceptar la derrota sin descorazonarse”**) Otro ejemplo es: “Escriba un artículo sobre el boletín sobre la salud de la comunidad. Use la información que considere pertinente del texto y de los gráficos, analice los factores que influyen en el uso de tabaco por los jóvenes y las implicaciones de esos factores en la reducción del consumo del tabaco por los jóvenes” Una vez que las escuelas se han ajustado a los exámenes revisados y a los requisitos que todos los estudiantes rindan las pruebas, los regentes intentan aumentar los puntajes necesarios para pasar de 55% a 60% y luego a 65%. Para obtener copia de los nuevos exámenes de los regentes, scoring rubrics y una completa descripción del programa de pruebas véase www.nysed.gov/rscs/test123.html

El análisis comparativo de los CBEEEs, a nivel internacional, sugiere que el aumento de la recompensa por el desempeño académico de los estudiantes puede tener un efecto positivo en el aprendizaje⁴⁸.

Sin embargo, en EUA, las estrategias más populares que implican recompensas y sanciones para las escuelas y los estudiantes (incentivos para los centros, exámenes de competencia mínima, cursos de alto nivel como requisitos para la graduación) son muy diferentes a las de los CBEEEs, por lo cual los efectos también tienden a ser diferentes.

Los estados han introducido distintos paquetes de iniciativas de reforma basadas en estándares, de manera que el impacto de los mismos puede ser evaluado a través de la comparación de los resultados obtenidos por los diferentes estados. A continuación se presenta un resumen de las principales conclusiones de un estudio sobre esos efectos, que será publicado en el *Brookings Papers on Education Policy*⁴⁹. El estudio analizó dos bases de datos independientes: datos agregados a nivel estatal del National Assessment of Educational Progress (NAEP) y del Census Bureau, y datos obtenidos a partir de un estudio de panel, siguiendo en el tiempo a 14.000 estudiantes que cursaron el 8° grado en 1988, durante 6 años.

Diversos estudios han mostrado que las características socio-económicas de las familias de los estudiantes constituyen el factor más importante para la predicción del desempeño estudiantil, de modo tal que nuestros modelos de análisis incluyeron variables de control para hacer posible la comparación de estudiantes. Dichas variables corresponden a las siguientes características demográficas de los estudiantes que asistían a la escuela en el estado:

- Porcentaje de estudiantes que vivía en situación de pobreza.
- Educación de los padres.
- Porcentaje de estudiantes que procedía de familias con presencia de padre y madre.
- Proporción de estudiantes afro-americanos en establecimientos públicos de educación secundaria.
- Proporción de estudiantes hispanos en establecimientos públicos de educación secundaria.
- Proporción de asiático-americanos en establecimientos públicos de educación secundaria.

⁴⁸ Bishop, John H. 1998. "Do Currículo-Based External Exit Exam Systems Enhance Student Achievement?" University of Pennsylvania, Consortium for Policy research in Education, CPRE Research Report RR-40, pp.1-2. Bishop, John H. 1999. a) "Nerd Harassment, Incentives, School Priorities and Learning," *Earning and Learning*, ed. by Susan Mayer and Paul Peterson, (Washington, DC: Brookings Institution Press). Bishop, John H. 1999; b) "Are National Exit Examinations Important For Educational Efficiency?" *Swedish Economic Policy Review*.

⁴⁹ Bishop, John H., Mane, Ferran, Bishop, Michael y Moriarty, Joan. 2000. "The Role of End-of-Course Exams and Minimum Competency Exams in Standards-Based Reforms" en preparación *Brookings Papers on Education Policy*, Washington, DC, pp.1-45.

En general, los estados que mantienen exámenes de competencia mínima han adoptado tempranamente el sistema de responsabilidad escolar (school accountability system) que recompensa a las escuelas con altos logros y sanciona a las que no mejoran o no cumplen con los niveles de rendimiento previstos. Esto significa que sólo es posible lograr indicadores no sesgados del efecto del MCE y de los CBEEEs cuando se toma en cuenta la presencia o la ausencia de otras iniciativas de reforma basada en estándares (standards-based reform – SBR). De esa manera se estudió el impacto de cinco políticas diferentes de SBR:

- Informe de resultados de los exámenes a nivel estatal por escuelas.
- Incentivos para las escuelas que mejoran en los resultados de los exámenes a nivel estatal, o que exceden las metas establecidas.
- Sanciones para las escuelas que no cumplen con los requisitos establecidos (clausura, reorganización, pérdida de la acreditación, etc).
- Exámenes de competencia mínima.
- Sistema de examen externo basado en el currículo combinando EOCE y MCE (por ejemplo, para los estudiantes de Nueva York y Carolina del Norte, la política mixta durante los años noventa).

Impactos en los puntajes de los exámenes

De acuerdo a nuestro análisis, la política que claramente tuvo los efectos más importantes en los puntajes de los tests fue la de **exámenes finales externos basados en el currículo** (la combinación de EOCE y MCE, que se aplica en el Estado de Nueva York desde principios de la década de 1980 y en el Estado de Carolina del Norte desde aproximadamente 1991). En comparación con los estudiantes de estados que no contaban con el MCE o el EOCE, los estudiantes del 8° grado en Nueva York y Carolina del Norte presentaban resultados superiores equivalentes a alrededor de un 45% de un grado (GLE) en el caso de matemática y de ciencias, y de dos tercios de un grado (GLE) en lectura.

En el Estado de Nueva York el aumento de los puntajes observados en los tests de los estudiantes desde 8° grado hasta 12° grado fue aproximadamente 40% de un GLE. Esto confirma y amplía los resultados previos obtenidos en ese Estado. En 1992, los resultados de los exámenes de SAT y de los exámenes de matemática de 8° grado medidos por el NAEP habían sido significativamente mayores que en otros estados de población demográficamente similar⁵⁰.

⁵⁰ Bishop, John H., Moriarty, Joan y Mane, Ferran. 1998. "Diplomas for Learning: not Seat Time," Educational Finance to Support High Learning Standards (The University of The State of New York and State Education Department), pp.56-77.

La implementación del **sistema de recompensas para los profesores y para las escuelas** por parte del estado constituye otra estrategia de gran influencia, particularmente cuando las recompensas para las instituciones exitosas se combinan con sanciones para los centros que no cumplieron con las metas establecidas. Los estudiantes en los estados que aplicaban este sistema (recompensas y sanciones) registraron un rendimiento superior equivalente a un 20% de un GLE en matemática y ciencias y del 24% en lectura.

Cuando se aísla el efecto de otras políticas de SBR, se observa que el efecto positivo del **MCE** sobre los resultados de los estudiantes de los grados 4° y 8° es muy pequeño y estadísticamente no significativo. Los MCE impuestos por el estado no lograron efectos importantes en el aprendizaje de los estudiantes con calificaciones promedio o por encima del promedio durante la enseñanza secundaria superior (High School). Por el otro lado, los estudiantes que en 8° grado registraban un bajo promedio de calificaciones lograron mejorar su rendimiento en matemática y ciencias.

La política de **requisitos para la graduación del curso** impuesta por los estados fue la que tuvo menores efectos, pues no resultó en incrementos ni reducciones en los puntajes de los estudiantes en tests aplicados durante su pasaje desde 8° a 12° grado.

Efecto de los requisitos de graduación, en la matrícula y en las tasas de deserción

El análisis de los datos de corte transversal en los estados en 1990 revela que el mandato estatal sobre requisitos mínimos de graduación de cursos estaba asociado con tasas de matriculación significativamente más bajas, pero no tenía relación con el número de estudiantes que obtenían diploma de la escuela secundaria. Las pruebas obligatorias de los estados de tipo MCE y CBEEs no tuvieron efectos en las tasas de matriculación o en las tasas de conclusión de la escuela secundaria en 1990.

El análisis de la información para el período 1994–97 sobre la tasa promedio de retención (esto es, 1 menos la tasa de deserción) de las escuelas secundarias superiores para cada estado, demostró que los MCE y los mayores requisitos de cursos para la graduación resultaron en una disminución de la tasa de retención y un aumento de la de deserción.

Al analizar la información de panel que controlaba por los grados y los puntajes en tests de los estudiantes del 8° grado surgió que:

- No era más probable que los estudiantes con grado promedio C- (una calificación baja en el sistema de calificaciones de los Estados Unidos) en el 8° grado desertaran de la escuela, si residían en estados con MCE.
- Estudiantes que en 8° grado tenían una calificación promedio de C- registraban una probabilidad 7,7 puntos porcentuales más baja de obtener el diploma de secundaria

o un GED (Graduate Equivalency Diploma) en el lapso de seis años si pertenecían a un estado con MCE.

- Estos mismos estudiantes tenían más probabilidades de obtener el diploma con retraso: 3,6 puntos porcentuales.
- Para los estudiantes con notas medias o superiores en 8º grado, el MCE no tenía un efecto significativo en la tasa de graduación.
- Los estudiantes de Nueva York no presentaban una mayor probabilidad significativa de fracaso en la obtención del diploma de educación secundaria o el GED, en el periodo anterior a 1994. Pero estos estudiantes exhibían mayores probabilidades significativas de: deserción, retraso en la obtención de su diploma, obtención de un GED en vez de un diploma de escuela secundaria. Estos efectos aumentaban para los estudiantes del 8º grado con bajo GPA.

Los efectos de las políticas escolares sobre la tasa de deserción

También se analizaron los efectos de las políticas SBR que responsabilizan a las escuelas del rendimiento de los estudiantes. Las tasas de retención eran significativamente más altas cuando los criterios con que se juzgaban y responsabilizaban a las escuelas incluían las tasas de deserción o las tasas de graduación. La responsabilidad adjudicada a las escuelas por los puntajes de los estudiantes en los tests no estaba asociada con el aumento de las tasas de deserción; en realidad tendía a asociarse con una reducción de dichas tasas. Estos efectos son aditivos, y, de acuerdo a la regresión, los programas de los estados que recompensan y sancionan a las escuelas por puntajes de tests y tasas de deserción, reducen estas últimas en 3,1 puntos porcentuales.

Si la estimación es correcta, sistemas de responsabilidad bien diseñados – que incorporen las tasas de deserción en la evaluación de la responsabilidad escolar – podrían compensar eficazmente la tendencia hacia el aumento de la deserción asociada con la aplicación del MCE y del CBEEEs. Sin embargo, aún es necesario profundizar estos estudios, pues no debe descartarse la posibilidad de que los administradores escolares “manejen” los datos en los reportes de las tasas de deserción.

Los efectos de los requisitos para la graduación en la asistencia a la universidad

Los efectos estimados en la asistencia a la universidad están representados en el *Cuadro 2*, 3º panel:

- Los requisitos establecidos por los estados, de realización de cursos para obtener la graduación, redujeron significativamente la asistencia a la universidad en los dos años siguientes a la graduación de la educación secundaria.

- Por el contrario, los CBEEEs y los exámenes de graduación aumentaron significativamente la tasa de asistencia a la universidad después de quince meses de la fecha de graduación establecida por la escuela secundaria.

Los efectos de los requisitos para la graduación en los resultados del mercado de trabajo

Los efectos en el mercado del trabajo están representados en el *Cuadro 2*, 4° panel:

- Los requisitos de cursos para la obtención de la graduación no tuvieron una relación significativa con el empleo y los ingresos, pero mostraron una relación negativa con los niveles salariales.
- En contraste, los estudiantes de los estados con MCE obtuvieron ingresos significativamente mayores en los años inmediatamente posteriores a su graduación. En comparación con los estudiantes de estados sin MCE, los estudiantes con calificación promedio de los estados con MCE, registraron ingresos mensuales superiores en aproximadamente 7% e ingresos anuales alrededor de un 9% más altos.

Como los puntajes del examen “Regents” integran las calificaciones y quedan registrados en los certificados de estudio de la escuela secundaria (constituyendo así señal de realización de cursos más rigurosos), establecimos la hipótesis de que la recompensa por el desempeño académico sería mayor en el Estado de Nueva York que en cualquier otro lugar del país, hipótesis que fue confirmada. (Sin embargo, la existencia del sistema de examen “Regents” no mejoró el éxito en mercado laboral de todos los estudiantes por igual como, aparentemente, lo hizo el MCE. Los recién graduados de Nueva York no eran mejor remunerados que los graduados de otros estados del noreste, y, en realidad, aquellos con bajo GPA obtuvieron ingresos menores).

Alcances de política para los Estados Unidos

Reuniendo todos los resultados empíricos y considerando las políticas implicadas, puede observarse:

- Los requisitos de cursos mínimos de graduación impuestos por los estados no logran efectos que los hagan recomendables. Los estudiantes de los estados que requerían cuatro cursos adicionales para la graduación registraban:
 - mayor probabilidad de desertar la escuela secundaria,
 - más posibilidad de obtener un GED en lugar de un diploma de educación secundaria,
 - menor probabilidad de asistir a la universidad,
 - ingresos promedios por hora menores en 1,6%.

- El MCE como requisito de graduación registra tanto efectos positivos como negativos para los estudiantes:
 - La probabilidad de deserción de los alumnos de los estados con MCE que tenían bajas calificaciones en el 8° grado no se vio incrementada.
 - Era mayor la probabilidad de que estos estudiantes debieran realizar un año adicional en la secundaria para obtener el diploma.
 - Eran mayores las probabilidades de obtener un GED en lugar de un diploma de educación secundaria, pero también de fallar en la obtención del diploma o el GED antes de la primavera de 1994 (fecha teórica de finalización de la enseñanza secundaria para esta generación).
 - Los efectos del MCE en el desempeño en el 8° grado y en el incremento de los puntajes de los tests a lo largo de la escuela secundaria son más bien pequeños y con frecuencia no son estadísticamente significativos.
 - Sin embargo, todos los estudiantes de los estados con MCE tenían:
 - * ingresos superiores (7% mensual más);
 - * probabilidad significativamente mayor (aproximadamente 2 a 4 puntos porcentuales) de estar matriculados en la universidad en el año escolar 1993/94.
- El sistema de exámenes finales externos basados en el currículo, de Nueva York y Carolina del Norte, fue el que tuvo mayor impacto en el rendimiento de los estudiantes del 8° grado y en los puntajes obtenidos durante la escuela secundaria:
 - A la finalización de la escuela secundaria, el rendimiento fue más o menos de un GLE superior al de otros estados similares.
 - Los estudiantes con bajo GPA tenían mayor probabilidad de asistir a la universidad si vivían en Nueva York.
 - Contrariamente, estos estudiantes tendían a demorar más para obtener el diploma de enseñanza secundaria, pero sus probabilidades para la obtención del mismo o la del GED no se veían reducidas.
- Si bien el sistema de recompensas y sanciones a las escuelas según el rendimiento del centro es una política nueva, ya existen evidencias considerables acerca de su buen funcionamiento:
 - Los estados que lo han implementado, reducen la tasa de deserción.
 - Grissmer y otros (2000) demostraron que los estados donde se implementó el conjunto más amplio de medidas de responsabilidad escolar – Carolina del Norte y Texas – lograron un considerable mejoramiento de los puntajes del test NAEP.

Cuadro 1a
Características de los sistemas de educación secundaria
Países desarrollados

	Tasa de matriculación		Ed. Secund. Ciclo superior	Índice de aprendizaje 4º a 8º grado			Matemática 13 años	Final de Secundaria		Profesor Primer Ciclo de Ed. Sec.	Salario Ciclo Sup.EdSec.	Horas de enseñ.	Salario	Gastos por estudiante/	Compensación a docentes	Horas de clase	% ausentismo
	Edad 16	Edad 17	Tasa de Graduación	Matemática	Ciencias	Lectura		Matemática	Ciencia	Salario en \$	/PBI per cápita	Por año	Horas de enseñ.	PBI per cápita	% del total	Por año	8º grado
Australia	97	81	---	121	127	---	499	522	527	36.175	1,6	802	45	25	63	1027	7,1
Bélgica	94	93	84	---	---	-14	539	---	---	27.932	1,55	685	40	29	78	1057	4,1
Canadá	99	83	72	133	130	+26	498	519	532	---	---	---	---	---	64	---	5,4
Dinamarca	93	82	---	---	---	+50	514	547	509	31.000	1,6	572	48	28	53	930	3,6
Finlandia	89	93	89	---	---	-10	---	---	---	27.942	1,3	457	58	25	60	855	---
Francia	95	88	87	---	---	+7	498	523	487	29.615	1,3	620	47	31	---	975	3,7
Alemania	96	91	93	---	---	+21	476	495	497	38.640	1,9	710	53	28	---	921	4,1
Hungría	97	85	90	127	175	+44	504	483	471	11.066	1,0	555	20	21	---	902	4,4
Italia	78	73	---	---	---	+3	---	476	475	25.773	1,2	612	42	29	73	1105	---
Japón	96	94	96	148	140	---	572	---	---	41.201	1,7	---	---	24	---	875	2,1
Corea	96	90	90	137	105	---	591	---	---	39.921	2,7	494	80	24	---	867	0,9
Países Bajos	96	85	93	103	150	+29	519	560	558	31.380	1,9	910	34	23	---	1067	3,0
Noruega	94	93	---	138	150	-9	483	528	544	23.879	---	558	39	26	---	855	3,4
Portugal	84	81	56	115	165	+35	416	---	---	26.288	1,7	571	42	29	---	878	5,0
España	85	73	67	---	---	+2	452	---	---	32.144	2,0	545	59	27	75	957	3,2
Suecia	98	97	79	---	---	+7	497	559	552	23.896	1,2	---	---	27	44	741	4,4
Suiza	90	85	84	---	---	+21	519	540	523	51.361	2,1	768	60	42	72	---	---
Reino Unido	81	66	---	130	149	---	482	---	---	38.010	1,7	798	48	23	51	720	6,0
Estados Unidos	84	74	74	93	113	-15	472	461	480	32.713	1,1	954	34	25	57	980	5,4

Fuentes: OCDE, 2000. Education at a Glance, pp. 95, 103, 136, 147, 215, 237. Elley, Warwick, 1972. How In the World do Students Read? pp. 108-109; Beaton, Albert y otros, 1996. Mathematics [Sciences] Achievement in the Middle School Years: IEA's Third International Mathematics and Sciences Study. CSTEPP, Boston College, Boston MA. //http://www.cstepp.bc.edu/TIMSS.

Cuadro 1b
Características de los sistemas de educación secundaria:
América Latina y el Caribe

	Tasa de matriculación		Ed. Secund. Ciclo superior	Índice de aprendizaje 4º a 8º grado			Mate-mática 13 años	Final de Secundaria		Profesor Primer Ciclo de Ed. Sec.	Salario Ciclo Sup.Ed Sec.	Horas de enseñ.	Salario por	Gastos por estudiante/	Compensación a docentes	Horas de clase	% ausentismo
	Edad 16	Edad 17	Tasa de Graduación	Matemática	Ciencias	Lectura		Mate-mática	Ciencia	Salario en \$	/PBI per cápita	Por año	Horas de enseñ.	PBI per cápita	% del total	Por año	8º grado
Argentina	64	54	37			---	---			15.773	1,5	---	---	15	52		
Brasil	68	61	38			---	---			10.998	1,7	---	---	16	82		
Chile	84	74	52			---	---			15.233	1,3	---	---	18			
Colombia	---	---	---	---	---	---	353			---	---	---	---	---			
México	42	32	30			---	---			14.708	1,7	832	18	---	77	1167	
Trinidad y Tobago	---	---	---			+32	---	110		---	---	---	---	---			
Venezuela	---	---	---			+31	---			---	---	---	---	---			

Fuentes: OCDE. 2000. Education at a Glance. pp. 95, 103, 136, 147, 215, 237. Elley, Warwick. 1972. How in the World do Students Read? pp. 108-109; Beaton, Albert y otros. 1996. Mathematics (Sciences) Achievement in the Middle School Years: IEA's Third International Mathematics and Sciences Study. CSTEOP, Boston College, Boston MA. //http://www.csleep.bc.edu/TIMSS.

Cuadro 2
Efecto de las iniciativas de reforma basada en estándares sobre: tasa de deserción,
asistencia a la universidad y éxito en el mercado laboral

Análisis de corte transversal de los estados	Requiere 4 cursos adicionales para graduarse	Exámenes generales de competencia mínima	CBEEE Final del curso + MCE	Reporte de resultado por las escuelas	Sanciones para las escuelas que fracasan	Premios para las escuelas que tienen éxito	Deserción como parte de responsabilidad	Se requiere 17 años de edad para asistir
Matriculación a la edad de 17 años en 1990	-.010**	.003	.013	---	---	---	---	.006+
Graduación de escuela secundaria -1990	-.007	-.005	.003	---	---	---	---	.001
Tasa de deserción, 1994-7	.0096*	.0078	-.0051	0	-.006	-.006	-.012**	-.010+
4 ^{to} grado Lectura - 1998	t=0	.00	.51*	0	.33***	.33***	---	---
8 ^{vo} grado Lectura - 1998	t=0	.07	.65***	0	.12+	.12+	---	---
4 ^{to} grado Matemática - 1996	t=0	.19	.71***	0	.16**	.16**	---	---
8 ^{vo} grado Matemática - 1996	t=0	.03	.43*	0	.10	.10	---	---
8 ^{vo} grado Ciencias - 1996	t=0	.10	.46**	0	.10+	.10+	---	---
Análisis de panel para 8 ^{vo} grado en 1988								
Puntos de examen 88 a 92—GPA C-	.006	.155	.28	---	---	---	---	---
Puntos de examen 88 a 92—GPA B/B-	.006	.116	.39**	---	---	---	---	---
Puntos de examen 88 a 92—GPA A	.006	.081	.49**	---	---	---	---	---
Casos de deserción—GPA C-	.025**	.014	.084+	---	---	---	---	---
Casos de deserción—GPA B/B-	.013**	.005	.051**	---	---	---	---	---
Casos de deserción—GPA A	.004**	.001	.023*	---	---	---	---	---
Con Diploma o GED—GPA C-	.000	.071***	.051	---	---	---	---	---
Con Diploma o GED—GPA B/B-	.000	.005	.013	---	---	---	---	---
Con Diploma o GED—GPA A	.000	-.002	.003	---	---	---	---	---
Diploma atrasado—GPA C-	.010	.111***	.200***	---	---	---	---	---
Diploma atrasado—GPA B/B-	.004	.027*	.091***	---	---	---	---	---
Diploma atrasado—GPA A	.002	.003	.036**	---	---	---	---	---
Obtuvo GED—GPA C-	.016*	.025+	.092***	---	---	---	---	---
Obtuvo GED—GPA B/B-	.009*	.014*	.048***	---	---	---	---	---
Obtuvo GED—GPA A	.005*	.008+	.025*	---	---	---	---	---
Universidad en otoño 1992—GPA C-	-.013**	-.027	.047	---	---	---	---	---
Universidad en otoño 1992—GPA B/B-	-.021**	.007	.008	---	---	---	---	---
Universidad en otoño 1992—GPA A	-.012**	.028+	-.026	---	---	---	---	---
Universidad en otoño 1993—GPA C-	-.016**	.023	.061+	---	---	---	---	---
Universidad en otoño 1993—GPA B/B-	-.020**	.044**	.030	---	---	---	---	---
Universidad en otoño 1993—GPA A	-.014**	.033*	-.010	---	---	---	---	---
Ingresos en 1993: GPA C-	-1,0%	11,2%**	-10,5%	---	---	---	---	---
Ingresos en 1993: GPA B/B-	-1,0%	9,3%***	-3,6%	---	---	---	---	---
Ingresos en 1993: GPA A	-1,0%	7,5%*	3,1%	---	---	---	---	---
Ingreso mensual promedio: GPA C-	0,0%	9,0%*	-13%+	---	---	---	---	---
Ingreso mensual promedio: GPA B/B-	0,0%	7,1%**	-4%	---	---	---	---	---
Ingreso mensual promedio: GPA A	0,0%	5,6%+	5%	---	---	---	---	---
Sueldo por hora: GPA C-	-1,6%**	1,3%	-4,9%	---	---	---	---	---
Sueldo por hora: GPA B/B-	-1,6%**	0,3%	-1,9%	---	---	---	---	---
Sueldo por hora: GPA A	-1,6%**	-0,6%	0,6%	---	---	---	---	---
# de meses empleado: 93-94	-1,0%	2%	1%	---	---	---	---	---

+ Estadísticamente significativo a un nivel de 10%, prueba de una cola.
 ** Estadísticamente significativo a un nivel de 5%, prueba de dos colas.
 --- No se pudo obtener los datos de promedio para examinar esta hipótesis.

* Estadísticamente significativo a un nivel de 5%, prueba de una cola.
 *** Estadísticamente significativo a un nivel de 1%, prueba de dos colas.
 t=0 indica que se asume la relación como cero a priori

Cuadro 3
Determinante de la matriculación y de las tasas de graduación en la escuela secundaria

	% de 17 años de edad matriculados en la E.S.		Diploma de E.S. por 100 17 años de edad	Diploma de E.S. por 100 17 años de edad	Tasa suceso de deserc.	Tasa de deserción	Tasa de deserción	Tasa de deserción
	Censo 1990	NCES 1991	NCES 1991	NCES 1993	Promedio 1994-97	NCES 1994-95	NCES 1995-96	NCES 1996-97
Examen competencias mínimas del estado ⁵	,11 (,81)	,47 (,53)	-2,13 (1,98)	-2,25 (2,01)	1,0 (,94)	1,62+ (1,02)	2,05+ (1,21)	,52 (1,05)
MCE/Exámenes de fin de curso	2,08 (1,90)	,60 (1,24)	1,57 (5,07)	-2,37 (3,45)	-,25 (2,27)	,38 (2,04)	-1,78 (2,53)	-2,74 (2,57)
Puntajes en las pruebas de evaluación de los colegios estatales / Premios					-,50 (,46)	-,69 (,57)	-,64 (,59)	-,65 (,47)
Tasas de deserción de la evaluación parte estatal					-1,11* (,57)	-1,73** (,71)	-,34 (,77)	-,64 (,59)
Número de unidades Carnegie requeridos para la graduación por estado	-,30*** (,11)	-,183** (,069)	-,167 (,303)	-,19 (,30)	,31** (,15)	,51** (,17)	,55*** (1,85)	,19 (,16)
Número de unidades Carnegie requeridos para la graduación	-5,13** (2,14)	-3,46** (1,40)	,52 (6,45)	1,28 (6,34)	5,04 (3,03)	7,95** (3,50)	9,26** (3,68)	2,95 (3,11)
Asistencia requerida a los 17 años de edad	,92+ (,52)	,36 (,34)	,12 (1,44)	-,40 (1,44)	-,74 (,75)	-1,12+ (,83)	-,11 (,85)	-,50 (,83)
Índice de educación de los padres ¹	,33*** (,105)	,128* (,069)	,71** (,27)	,60** (,26)	,012 (,124)	-,021 (,120)	,199 (,151)	-,002 (,138)
% bajo 19 años de edad, en situaciones de pobreza ²	,052 (,076)	-,022 (,049)	-,141 (,210)	-,31+ (,20)	,182+ (,128)	,106 (,154)	,250+ (,150)	,205+ (,136)
% de nacidos en el extranjero ³	-,192** (,081)	-,207*** (,053)	-,70*** (,26)	-,68*** (,24)	-,085 (,132)	-,007 (,149)	-,080 (,289)	-,015 (,153)
% de estudiantes negros en escuelas públicas ⁴	-,052* (,028)	-,052*** (,019)	-,073 (,063)	-,150** (,060)	-,009 (,028)	-,018 (,030)	-,001 (,038)	,032 (,034)
% de estudiantes hispanos en escuelas públicas ⁴	-,044 (,037)	-,012 (,024)	,045 (,115)	,024 (,109)	-,068 (,051)	,061 (,065)	,130 (,150)	,097* (,049)
R ² ajustado	,5047	,5528	,5668	,6954	,1796	,354	,4002	,3296
RMSE	1,64	1,07	4,42	4,40	1,84	1,52	1,64	1,69
# de observaciones	50	50	50	50	42	27	27	36
Promedio: variable dependiente	88,9	84,2	75,7	75,9	5,26	5,25	5,11	5,34

+ Estadísticamente significativo a un nivel de 10%, prueba de una cola. *

** Estadísticamente significativo a un nivel de 5%, prueba de una cola.

*** Estadísticamente significativo a un nivel de 5%, prueba de dos colas.

**** Estadísticamente significativo a un nivel de 1%, prueba de dos colas.

¹ Promedio del porcentaje de padres que han obtenido el diploma de educación secundaria, y el porcentaje de padres que han obtenido un grado universitario, *Education in States and Nations*, 1991, National Center for Education Statistics, p. 139.

² *Education in States and Nations*, 1991, National Center for Education Statistics, U.S. Department of Education, pp. 49, 129, 119.,

³ 1990 Census of Population, Social and Economic Characteristics U.S. pp. 174-79.

⁴ *Digest of Education Statistics*, 1993, National Center for Education Statistics, pp. 61 y 76.

⁵ Las regresiones de las columnas 1, 2 y 3 usan un examen de competencia (MCE) variable para 1991-93 en las que VA = 0, NC = 1 y EOCE = NY. Las variables MCE96 utilizadas en las columnas 4, 5, 6, 7 y 8 suman Ohio y Virginia a la categoría MCE y restan NC. La variable EOCE es NY y NC.

Blank Page

Apéndice sobre el análisis de la información de corte transversal para las tasas de deserción

Se analizó la información sobre el número de alumnos matriculados y graduados de la escuela secundaria para los primeros años de la década de 1990. Las variables dependientes fueron las siguientes:

- La tasa de matriculación de los jóvenes de 17 años (que fue extraída del Censo de 1990 y del NCES, Education in States and Nations, 1991).
- La fracción de graduados de la escuela secundaria en los años 1991 y 1993 (la razón entre el número de diplomas de secundaria otorgados en el estado y el número de jóvenes de 17 años)⁵¹.
- La tasa de deserción en 1994/95, 1995/96 y 1996/97 para los estudiantes de los grados 9º y 12º que reportan los departamentos de educación de los estados al NCES [# de estudiantes desertando en un año (reportados por las escuelas) dividido por la matrícula en los grados 9º al 12º)].

La información sobre las leyes de obligatoriedad de la educación en cada estado y los requisitos para la graduación de la escuela secundaria —exámenes de competencia mínima y el número de unidades “Carnegie” requeridas para la graduación — fueron extraídos del “Digest of Educational Statistics” de 1993, y de las entrevistas a los funcionarios responsables en los estados que tenían información ambigua. Las variables de control para la caracterización demográfica de los jóvenes en edad escolar en el estado fueron las siguientes:

- Un índice de educación de los padres, igual a la media entre el porcentaje de padres con diploma de educación secundaria y el porcentaje de padres con un título universitario.
- Incidencia de la pobreza en los niños menores de 18 años.
- Porcentaje de la población nacida en el extranjero.
- Porcentaje de estudiantes afro-americanos en las escuelas secundarias públicas.
- Porcentaje de estudiantes hispanos en escuelas secundarias públicas⁵².

⁵¹ Se usó como base la población de jóvenes de 17 años en vez de la de 18 años debido a que el número de jóvenes de 18 años podría estar abultado por la inmigración de estudiantes universitarios al estado y personal militar.

⁵² La muestra incluyó 49 estados y el Distrito de Columbia. Hawai no se incluyó porque no se pudo controlar el efecto de la pertenencia étnica al grupo de Islas del Pacífico. La mayoría de los estudiantes hawaianos reportan pertenecer al grupo étnico de las Islas del Pacífico y estos estudiantes tienen mayores probabilidades de ser desertores del sistema que los nativos blancos o asiáticos.

Las otras variables de política incluidas fueron:

- Una variable “dummy” (con valor 0 o 1) para los exámenes finales externos basados en el currículo (Nueva York utiliza un EOCE a través de todo el período. Carolina del Norte completó la aplicación progresiva de EOCE en 1991).
- Una variable “dummy” para representar la aplicación de una ley estatal de asistencia obligatoria a la educación para los jóvenes de 17 años.
- Un índice de recompensas o sanciones para las escuelas, que dependen en parte de las tasas de deserción o de graduación (disponible solamente a partir de 1995). El índice es una suma de dos variables “dummy” con valor 0 o 1. La primera variable con valor 0 o 1 adquiere valor 1 cuando el estado basa parcialmente sus evaluaciones de los distritos en las tasas de deserción. La segunda variable “dummy” tiene valor igual a 1 cuando el estado recompensa a los distritos basados en parte en las tasas de deserción.
- Un índice de recompensas y sanciones del estado para las escuelas que dependen de calificaciones que obtienen los estudiantes en los tests (disponibles solamente a partir de 1995). El índice es una suma de dos variables “dummy” con valor 0 o 1. La primera variable 0-1 adquiere un valor igual a 1 cuando el estado sanciona a las escuelas/distritos que, habiendo obtenido bajos puntaje en los tests estatales, no han logrado mejorar sus resultados con posterioridad. La segunda variable 0-1 toma valor 1 cuando los estados premian a los distritos que han logrado mejorar significativamente sus puntajes en los tests estatales.

En los Cuadros 1a y 1b se presentan los resultados del análisis de regresión. Se indica la significación estadística de los coeficientes por la cantidad de asteriscos (***) a la derecha del coeficiente.

Los requisitos de graduación de la unidad “Carnegie”

El número de cursos requeridos para la graduación tiene una relación negativa significativa con las tasas de matrícula y con las tasas de sucesos de deserción. Sin embargo, los efectos parecen ser menores para las tasas de matrícula. Un diferencial de 4 unidades “Carnegie” entre los estados se asocia con tasas de matrícula que son 1,2 puntos porcentuales más bajas (manteniendo el resto de las variables constantes) en una regresión, y 0,72 puntos porcentuales más bajas en la otra. Los impactos de los requisitos de graduación en las tasas del suceso de deserción para 1994 a 1996 son mayores. Manteniendo la influencia de otras variables constante, los estados que requieren 4 unidades “Carnegie” adicionales para graduarse registraron tasas anuales de deserción que eran aproximadamente 1,24 puntos porcentuales más altas en el período 1994-1997. La tasa promedio de deserción fue de 5,26%, lo que significa un aumento de aproximadamente 25%.

Los exámenes de competencia mínima

Las estimaciones del impacto de los exámenes de competencia mínima no son estables. Los modelos que analizan las tasas de matrícula en el censo de 1990 indican que los exámenes de competencia mínima (MCE) no tienen efectos. En realidad, contrariamente a los conocimientos convencionales, la estimación puntual del efecto es positiva. Para la proporción de graduación de la escuela secundaria, la estimación puntual tiene el signo negativo previsible pero está lejos de ser estadísticamente significativo. Sin embargo cuando se analizan las tasas de suceso de deserción para el período 1994-1996 que informan las autoridades escolares, los MCE están asociados con tasas de deserción significativamente más altas. Las tasas de deserción fueron significativas (al nivel de 10% en un test de una cola): 1,6 puntos más alto en los estados con MCE en el período 1994-95 y 2,1 puntos más alto en el período 1995-96. No está claro qué ponderación se debe dar a estos resultados, ya que la estimación del efecto del MCE disminuyó 0,5 puntos porcentuales cuando nueve estados adicionales entregaron los datos de deserción en 1996-97. Nuestra conclusión es que, aunque las tasas de matrícula de 1990 no fueron influidas por los MCE, las tasas de deserción a mediados de la década de 1990 pudieron ser afectadas. Se necesitan más antecedentes y de mejor calidad antes de extraer conclusiones definitivas con respecto a los efectos de los MCE en las tasas de deserción agregada del estado durante la última mitad de la década de 1990⁵³.

Los exámenes híbridos de MCE / finales del curso de Nueva York y Carolina del Norte no tuvieron efectos significativos en las tasas de deserción o en las tasas de graduación. Cuatro de las estimaciones puntuales implican una disminución en las tasas de deserción y cuatro implican un aumento en las tasas de deserción.

Hipótesis sobre las políticas para disminuir tasas de deserción

Las leyes de asistencia escolar que disponen que los jóvenes de 17 años estén matriculados en la escuela podrían tener un efecto, pero éste parece ser pequeño. Las estimaciones puntuales del efecto tienen el signo previsto en 7 de las 8 regresiones y son significativas (al nivel de 10% en un test de una cola) en 2 de las 8 regresiones. Promediando los 8 modelos, las leyes de asistencia escolar están asociadas con una disminución de 0,5 puntos porcentuales en las tasas de deserción.

Nuestro test sobre el efecto del empleo de las tasas de deserción y de graduación como uno de los criterios para evaluar los distritos escolares en relación al sistema de sanciones

⁵³ NCES obtiene la información que publica sobre las tasas de deserción y los diplomas otorgados, de las oficinas estatales de educación y de las encuestas a las escuelas privadas. Ellos están tratando de estandarizar las definiciones y los métodos de recopilación de datos pero aún quedan muchos problemas por resolver. El número de diplomas otorgados en algunos estados fluctúa considerablemente de un año a otro. En un caso encontramos una gran discrepancia entre el número de diplomas otorgadas por las escuelas secundarias de Tennessee reportados por el NCES y el número reportado en el sitio web del Departamento de Educación de Tennessee. La cifra del NCES era claramente errónea. En ese caso el número de diplomas otorgados según la NCES excedía por un amplio margen al número de estudiantes del último año de secundaria.

y recompensas, indica que las tasas de deserción son reducidas por tal política. Los estados que califican a las escuelas por su capacidad de mantener a los estudiantes y otorgan premios por la reducción de las tasas de deserción, tuvieron tasas de deserción estadísticamente significativas, 2,2 puntos porcentuales más bajas que los estados sin estas calificaciones entre 1994 y 1997. Este hallazgo proviene del modelo que controla las políticas escolares basadas en sanciones y recompensas. En realidad nuestra estimación puntual del efecto de los exámenes en las políticas de recompensas y sanciones implica que los estados que tuvieron ambas políticas tuvieron tasas de deserción de 1 punto porcentual menos que los estados que no las tuvieron. Estos efectos son aditivos ya que la regresión pronostica que los programas del estado que recompensan y sancionan a las escuelas basándose en los puntajes de los exámenes y en tasas de deserción, disminuyen las tasas de deserción hasta 3,2 puntos porcentuales. Si nuestras estimaciones son correctas, los sistemas de recompensa/sanción que incluyen las tasas de deserción en el sistema de responsabilidad, pueden compensar con creces el aumento de las tasas de deserción por causa de los exámenes de competencia mínima. En este caso de nuevo hay que ser cauto acerca de estos hallazgos. Los administradores de las escuelas son la fuente de información sobre las tasas de deserción. Los sistemas de responsabilidad en los estados que incluyen las tasas de deserción en la calificación de las escuelas, ofrecen a los administradores locales un incentivo para manipular los datos que ellos proveen a los departamentos de educación estatales. Podríamos estar observando a un efecto de entrega de información y no un efecto real. Las tasas de graduación de las escuelas secundarias y las tasas de matrícula basadas en los censos no están sujetas a la manipulación por los administradores por lo que es necesario que se examinen esos resultados.

Referencias

- Dalton, P. J. y Makepeace, G. H. 1990. **The Earnings of Economics Graduates.** *The Economic Journal*, Vol. 100, marzo, pp.237-250.
- Ehrenberg, Ronald y Brewer, Dominic. 1993. **Did Teacher's Race and Verbal Ability matter in the 1960's?: Coleman Revisited.** Ithaca, NY: Cornell University, School of Industrial and Labor Relations, 1993, 1-57.
- Elley, Warwick. 1992. **How in the World do Students Read?** The Hague, The Netherlands: International Association for the Evaluation of Educational Achievement.
- Ferguson, Ronald. 1990. **Racial Patterns in How School and Teacher Quality Affect Achievement and Earnings.** Cambridge Mass: Kennedy School of Government, Harvard University.
- Frederick, W. C. 1997. **The Use of Classroom Time in High Schools Above or Below the Median Reading Score.** *Urban Education* 11, no. 4, enero, pp.459-464.
- Frederick, W.; Walberg, H.; y Rasher, S. 1999. **Time, Teacher Comments, and Achievement in Urban High Schools.** *Journal of Educational Research* 73, no. 2. Noviembre – diciembre, pp.63-65.
- Gamoran, A y Barends, M. 1987. **The Effects of Stratification in Secondary Schools: Synthesis of Survey and Ethnographic Research.** *Review of Education Research*. Vol. 57, pp. 415-435.
- Goodlad, J. 1983. **A Place Called School.** New York: McGraw-Hill.
- Hanushek, E. A. 1971. **Teacher Characteristics and Gains in Student Achievement: Estimation Using Micro-data.** *American Economic Review*, 61(2), pp.280-288.
- International Assessment of Educational Progress, 1992. **Proficiency Scores and Graphs for All Populations.** Report # 11, junio, pp.1-13.
- Klein, M F.; Tyle, K. A.; y Wright, J. E. **A Study of Schooling Curriculum.** *Phi Delta Kappa* 61, no. 4, diciembre, pp.244-248.
- Kominski, Robert. 1990. **What's its Worth?, Educational Background and Economic Status: primavera 1987.** U.S. Bureau of the Census, Current Population Reports, p.70, No. 21.
- Kominski, Robert y Sutterlin, Rebecca. 1992. **What's its Worth?, Educational Background and Economic Status: Spring 1990.** U.S. Bureau of the Census, Current Population Reports, p.70, No. 32.

- Longitudinal Survey of American Youth. 1988. **Data File User's Manual**. Dekalb, Ill: Public Opinion Laboratory.
- Ministère de l'Education Nationale et de la Culture, 1992. a. **Repères et Références Statistiques sur les enseignements et la formation**, Paris
- Ministère de l'Education Nationale et de la Culture. 1992b. **L'Etat de L'Ecole**, Paris.
- Monk, David. 1992. **Subject Area Preparation of Secondary Mathematics and Science Teachers and Student Achievement**. Department of Education, Cornell University, pp.1-51.
- National Center for Educational Statistics. 1992. **The Digest of Education Statistics: 1992**. Wash. D.C.: US Department of Education.
- National Center for Educational Statistics. 1993. **The Condition of Education: 1993**. Vol. 1, Wash. D.C.: US Department of Education.
- National Center for Educational Statistics. 1993b. **Occupational and Educational Outcomes of Recent College Graduates 1 year after Graduation: 1991**. NCES 93-162, Washington, D.C.: US Department of Education.
- Noll I., Beicht U., Boll G., Malcher W. y Wiederhold-Fritz S. 1984. **Nettakosten der Betrieblichen Berufsbildung Schriften Berufsbildungsforschung**, Band 63. Beuth Verlag GMBH, Berlin.
- Powell, Arthur; Farrar, Eleanor y Cohen, David. 1985. **The Shopping Mall High School**. New York, New York: Houghton Mifflin.
- Sizer, Theodore R. 1984. **Horace's Compromise: The Dilemma of the American High School**. Boston: Houghton Mifflin.
- Stedry, A. C. 1960. **Budget Control and Cost Behavior**, Englewood Cliffs, New Jersey: Prentice Hall.
- Strauss, R.P. y Sawyer, E.A. 1986. "Some New Evidence on Teacher and Student Competencies." **Economics of Education Review**, 5(1), pp.41-48.
- Wiley, David E. 1976. "Another Hour, Another Day: Quantity of Schooling, a Potent Path for Policy." In **Schooling Achievement in American Society**, editado por William H. Sewell, Robert M. Hauser, and David L. Featherman. New York: Academic Press.