

LA ACREDITACIÓN DE LA EDUCACIÓN MEDIA SUPERIOR: PANEL PISA 2006-2011

Completing Upper Secondary: PISA Panel 2006-2011

Pablo Menese Camargo*

Resumen. La acreditación de la educación formal obligatoria es un evento que el 50% de los jóvenes uruguayos no experimenta, esto no se ha revertido aun con una elevada inversión en educación. El proyecto panel PISA-2006 encuesta una muestra representativa de jóvenes evaluados por PISA 2006 en su primer año de bachillerato en centros educativos públicos de Montevideo y Maldonado. Así, utilizando un modelo de regresión logística estándar, se examinan los efectos marginales de variables asociadas a la acreditación del bachillerato. Se observa cómo la modalidad de bachillerato y los resultados PISA son factores explicativos de la acreditación igual de consistentes que el género e incluso más que los efectos del hogar de origen o que el trabajar y estudiar.

Palabras clave: bachilleratos, longitudinal, PISA, desigualdades

Abstract. The achievement of the obligatory formal education is an event that more than 50% of Uruguayan youth does not experiment. This trend has not been reverted even with a high budget for education. The project panel PISA-2006 surveyed a representative sample of young people that were evaluated by PISA when they attended first year of upper secondary in public schools from Montevideo and Maldonado. We applied a logistic regression model to examine the marginal effects associated with the completion of the secondary level. We observe that the type of secondary, and PISA's results are factors that explain the high school level, with equal consistency that the gender, and even more than the effect of home as well as working and studying.

Keywords: Upper-secondary, longitudinal, PISA, inequalities

La acumulación de años de estudio y las transiciones entre ciclos educativos es un tema de relevancia contemporánea que contempla muchas dimensiones del individuo, de su entorno y del sistema educativo. En esta perspectiva multidimensional, ninguna transición

* Licenciado en Sociología por la Universidad de la Republica, actualmente cursa la Maestría en Sociología de la Facultad de Ciencias Sociales (UdelaR). Es docente en la facultad de Ciencias Sociales (UdelaR), donde se desempeña como ayudante de investigación en el grupo Transición-Educación-Trabajo y en el proyecto "Políticas de reingreso para personas privadas de libertad: el rol del Patronato Nacional de Encarcelados y Liberados".

entre ciclos es tan demográficamente densa y cargada de decisiones como la transición que significa el egreso (o desafiliación) de la Educación Media Superior (EMS).¹ Esta transición implica que el individuo da por culminado su pasaje por la educación formal obligatoria.

Desde una perspectiva macro social, las condiciones en que se procesa la transición desde la educación formal reflejan la eficacia del sistema educativo desarrollando competencias en sus estudiantes. Estas competencias se traducen en los resultados en el ciclo educativo posterior, la Educación Superior (ES),² y en los resultados de la trayectoria laboral como retorno de una inversión en capital humano.

Desde una perspectiva micro social, la transición implica una serie de decisiones que toma el individuo antes, durante o luego de su salida del sistema educativo formal obligatorio. Estas decisiones se observan en varias dimensiones, como la permanencia en el sistema de educación en niveles superiores no obligatorios (ES), la modalidad del centro al que se asiste, la carrera que escoge, el pasaje de ser un estudiante de tiempo completo a un trabajador de tiempo completo, decisiones sobre emancipación, conyugalidad, paternidad, migración, etc. Estas decisiones no se experimentan en forma aislada sino entrelazada, vinculada y secuenciada de tal forma que, una vez experimentada, algunas de ellas condicionan la experiencia de las restantes.

La intención del artículo es integrarse a la línea de investigación sobre transiciones para abordar el fenómeno de la finalización de la EMS considerando la experiencia condicionante de haber experimentado otros eventos de transición. El análisis se realiza con base al panel de jóvenes evaluados por PISA 2006³ que en ese año se encontraban cursando el primer año de EMS en centros públicos de Montevideo y Maldonado. Estos jóvenes fueron reencuestados en 2011, en lo que fue el segundo panel PISA-L en Uruguay (Fernández et al.).

PREGUNTAS PARA UNA JUSTIFICACIÓN

¹ La Educación Media Superior (EMS) refiere al Bachillerato Tecnológico (BT) y al Bachillerato Diversificado (BD).

² La Educación Superior (ES) refiere a la educación terciaria universitaria y no universitaria.

³ En 2000, la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE), realizó el informe del Programa Internacional Para la Evaluación de Estudiantes (PISA, por sus siglas en inglés). Desde entonces, ha habido cinco ciclos cada tres años. Cada uno de los ciclos hace énfasis en una de tres áreas: ciencia, matemática y lectura. Uruguay participa, junto con otros países miembros de la OCDE e invitados, desde el ciclo 2003 con énfasis en matemática, en 2006 con énfasis en ciencias, en 2009 con énfasis en lectura y en 2012 con énfasis en matemática nuevamente.

Las preguntas toman como referencia los antecedentes bibliográficos existentes sobre la estratificación social de las trayectorias académicas. ¿Existen diferencias en la acreditación del bachillerato por nivel de competencia alcanzado en PISA durante el primer año de EMS? ¿Cómo impacta la acumulación de eventos de transición en la acreditación de EMS? ¿Cómo impacta la modalidad de EMS en la acreditación del mismo? ¿Hay diferencias de género significativas en la acreditación de EMS? ¿Cuál es el efecto del tiempo (como variable) sobre la acreditación? ¿Es el hogar de origen la mayor fuente de desigualdad? ¿Cómo afecta el rezago a la probabilidad de acreditar EMS? En la acreditación de EMS, ¿impacta de igual forma el trabajo como evento de transición a la adultez público que los eventos de transición privados (conyugalidad, emancipación, hijos)?

En Uruguay existen escasos estudios que aborden los eventos que constituyen la transición entre la adolescencia y la adultez. Algunos de ellos sólo abordan este aspecto en forma parcial dentro de un conjunto de preocupaciones más generales, tal fue el informe sobre la situación de la educación en Uruguay (Kaztman y Rodríguez) realizado con base en la Encuesta Nacional de Hogares Ampliada de 2006. Con posterioridad, se encuentran otros dos estudios cuyo foco de preocupación es la transición: la Encuesta Nacional de Adolescencia y Juventud de 2008 y el Estudio Longitudinal de los jóvenes evaluados por PISA (2003-2007). En consecuencia, se pretende aportar a dicha línea de investigación con la importancia que reviste el contexto histórico-social. Los jóvenes encuestados comenzaron el Ciclo Básico, en el mejor de los casos, en 2003 o antes; y culminaron, en el mejor de los casos, en 2008, después del 2008, o aun no lo culminaron. Sus experiencias académicas y su transición a la adultez ocurre una vez que lo peor de la crisis ha pasado y en el momento en que el país inicia profundos cambios en la matriz de bienestar, en especial en sus políticas sociales y en sus políticas laborales, todo esto en el marco de un ciclo económico expansivo que lleva a la más baja tasa de desempleo de los últimos cincuenta años.

El fortalecimiento de la matriz de protección social desarrollada a partir del Plan de Equidad incluyó, entre sus componentes universales: a) la reforma tributaria; b) el establecimiento del Sistema Nacional Integrado de Salud; c) la revisión de las políticas de empleo; d) cambios en las políticas de vivienda; e) el plan de igualdad de oportunidades y derechos, y f) reforma educativa (MEC 2012). De este modo, la nueva matriz de bienestar se caracterizó por volcar mayores recursos en los sectores más sumergidos; la creación

de un ministerio de desarrollo social que promovió, en una primera etapa, un subsidio para las familias económicamente más sumergidas; hubo propuestas de pasantías laborales para jefas de hogar monoparentales, y un incremento progresivo en las asignaciones familiares acorde con el nivel que cursaban los niños y jóvenes dentro del sistema educativo. Se promovieron políticas laborales hacia la formalización, por lo cual se logró el amparo de beneficios sociales a sectores largamente postergados y caracterizados con la informalidad (como el servicio doméstico) en conjunto con la reimplantación de consejos de salario y generando laudos para todas las ramas de actividad. Se aplicó la reforma cambiando el antiguo modelo regresivo a uno progresivo, con gravamen a los ingresos de acuerdo con la renta. Por último, la reforma en el sistema de salud amplió la cobertura. Todas estas reformas disminuyeron la brecha de desigualdad de los hogares, rasgo profundamente relacionado con magros resultados en las trayectorias educativas.

En materia de políticas educativas, vale destacar dos reformas y un cambio en la legislación para entender el marco en el que los jóvenes evaluados por PISA en 2006 cursaron EMS. La primera reforma relevante fue la creación de los BT en 1997, lo cual permitía la continuidad educativa desde la EMS técnica a la oferta de ES. Estos bachilleratos, de carácter más vocacional que académico, difieren de los Bachilleratos Diversificados (BD), entre otras cosas porque: a) su egreso está orientado al mercado laboral; b) las materias impartidas se desarrollan tanto en forma teórica como práctica; c) los docentes de taller están vinculados al mercado de empleo en el área que imparten; d) tienen sistema de pasantía, y e) las dinámicas de taller condensan los aprendizajes disciplinares en áreas de conocimiento prácticas. La segunda reforma relevante fue la reformulación 2006, plan en el cual los jóvenes evaluados por PISA 2006 cursaron EMS y que establecía materias optativas y evaluaciones semestrales con promoción directa sin exámenes. El cambio de legislación fue la Ley General de Educación de 2008, que establecía como obligatorio el nivel de la EMS.

En materia de ES, ha habido dos cambios importantes que se relacionan con la inscripción. En 2009 se extiende la posibilidad de que estudiantes con materias previas se inscriban en la Universidad de la República (UdelaR) al tiempo que se ha diversificado la oferta en ES con la creación de nuevas carreras. Maldonado, por su parte, ha sido un departamento privilegiado en el Interior ya que protagonizó la política de descentralización de la Formación Docente para la Enseñanza Media a través de la creación del Centro Regional de Profesores (CERP Maldonado) en 1998 y desde 2007 del Centro

Universitario Regional Este (CURE); además cuenta con varias propuestas terciarias no universitarias y varias propuestas terciarias universitarias y no universitarias privadas. En conclusión, ambos departamentos brindan la posibilidad de aspirar y completar una trayectoria post EMS.

En relación con el presupuesto, el incremento del gasto en educación en el período 2006-2011 es de más de 1 punto porcentual (del 3,37% en 2006 al 4,5% en 2011). Esto implica que, en 2006, el gasto por alumno en BT era de \$28.511 y en BD de \$21.844 mientras que en 2011 BT gastaba \$50.972 y BD \$36.994 (ANEP 2011).

En relación a Montevideo y Maldonado, según datos del Censo 2011, estos departamentos concentran el 45% de la población nacional. Montevideo concentra el 40% del total de habitantes del territorio del país siendo el departamento con mayor concentración de habitantes. Maldonado concentra el 5% y es el tercer departamento con mayor concentración luego de Canelones. Ambos departamentos, Montevideo y Maldonado, concentran el 42,52% de la población menor de 20 años. De este porcentaje, el 26% tienen entre 15 y 20 años.

En síntesis, el período 2006-2011 ha sido muy denso en términos de cambios sociales, laborales, reformas curriculares, políticas educativas y de asignación de recursos. A pesar de todos estos esfuerzos, el porcentaje de los que acreditan la EMS es del 47%. En este marco, la cohorte PISA 2006 cursó, acreditó o desafilió de la EMS, ingresó en el mercado laboral, se emancipó, logró acuerdos conyugales y tuvo hijos.

Desde una perspectiva social, el foco del artículo importa por la interpelación que supone al Estado como administrador de recursos, como elaborador de políticas educativas, como garantía del cumplimiento de obligaciones y como benefactor facilitador de derechos. Desde una perspectiva sociológica, se prueban diversas teorías asociadas a los logros educativos. En algunos casos, se contrasta evidencia largamente estudiada en el país, como la asociación entre el hogar de origen y los logros educativos, aunque la novedad en estos casos es introducir la temporalidad como posible causa explicativa. En otros casos, se contrasta evidencia poco estudiada en Uruguay, como los efectos de la modalidad de EMS o los resultados en PISA en relación con la acreditación de la EMS. En cualquiera de los dos casos, los modelos explicativos y datos aportan evidencia empírica reciente para un tema permanente de la agenda política.

Por lo tanto, una pregunta pertinente al observar que la preocupación del artículo es la baja acreditación de la EMS, sería: ¿por qué estudiar la acreditación y no la desafiliación? La respuesta es que existen muy buenos trabajos que tratan la desafiliación

y los eventos de riesgo en la EMS en Uruguay (Fernández 2010; Ríos) y no muchos que traten la acreditación de la EMS. Asimismo, asumir que en ausencia de los factores que causan desafiliación se logra acreditación es asumir que la causalidad es simétrica, lo cual rara vez sucede (Ragin). Por esto, el foco está puesto en identificar los factores que contribuyen a la acreditación, porque la intención es aportar al debate elementos concretos: identificar los mecanismos que ayudan a sortear la brecha de desigualdad e identificar factores que generan cursos de vida más propensos a la acumulación de años de estudio.

MARCO TEÓRICO CONCEPTUAL Y PRINCIPALES ANTECEDENTES

Existe una buena acumulación teórica y de antecedentes en materia de desempeños educativos, particularmente asociados a indicadores de stock. Mucha de esta producción problematiza o testea empíricamente los efectos del hogar de origen, del ciclo de vida y del género. A continuación, se reseñan las principales perspectivas y antecedentes de los cuales se parte.

Transición a la adultez, eventos de transición a la adultez y género

El tramo que va de los 15 a los 25 años es un período de la vida caracterizado por la gran densidad de eventos socio-demográficos que experimentan las personas. Más específicamente, se corresponde con la transición a la adultez (Cardozo y Iervolino). La tradición socio-demográfica (Neugarte) define dicho tránsito sobre dos dimensiones: la vida pública y la vida privada, en las que se experimentan en total cinco eventos fundamentales. En la primera se focaliza la finalización de la educación formal y el primer empleo con el que se ingresa al mercado de trabajo; en la vida privada la atención está puesta en tres eventos: la primera salida de la casa paterna (emancipación), la conformación de la primera unión conyugal (conyugalidad) y el nacimiento del primer hijo (paternidad).

Estos eventos impactan en ellos, es decir, algunos condicionan las probabilidades de ocurrencia de otros generando trayectorias diferenciales. Es así que eventos como el ingreso al mercado laboral, la emancipación, la conyugalidad y la tenencia de hijos interactúan entre ellos, (por ejemplo, la emancipación requiere un trabajo para pagar los gastos) y, a su vez, todos estos eventos disminuyen la probabilidad de acumulación de

años de estudio (Cardozo y Iervolino).

Sobre la interacción entre eventos, cabe destacar el ingreso al mercado laboral bajo el supuesto de que la edad en la que se cursa la EMS coincide con las primeras experiencias laborales, mientras que a los 20 años el 80% de los jóvenes está trabajando (Boado y Fernández). En este sentido, Marisa Bucheli y Carlos Casacuberta relacionan la asistencia al sistema educativo y la participación en el mercado laboral; analizan con los datos de la Encuesta Continua de Hogares (ECH) 1986-2008 la decisión simultánea de trabajar y estudiar en distintas cohortes. Para el análisis de esta decisión simultánea, utilizan un modelo probit bivariado que estima las probabilidades conjuntas, ya sean complementarias o alternativas. Estiman un modelo donde la participación en el mercado laboral y estudiar son variables dependientes y eventos alternativos, es decir, las probabilidades de que uno ocurra disminuyen las probabilidades de que ocurra el otro.

Las variables independientes y significativas en sus modelos son: edad, género, raza, tener un hijo, tipo de hogar y su conformación, años de estudio acumulados, nivel socioeconómico, tamaño de la cohorte, y tasa de empleo para las personas de 25 y más años. Los coeficientes de las variables independientes en el modelo tienen signos opuestos en la estimación de la probabilidad de las variables dependientes, es decir, el incremento de una unidad en cualquier variable independiente, implica la reducción de la probabilidad de permanecer en el sistema educativo y el aumento de la probabilidad de ingresar en el mercado laboral, o viceversa.

Las variables que incrementan la probabilidad de permanencia en el sistema educativo y reducen la probabilidad de ingresar en el mercado laboral son: años de educación acumulados, ser mujer, haber asistido a primaria privada y vivir con la madre. Por otra parte, las variables que incrementan la probabilidad de ingreso en el mercado laboral y reducen la probabilidad de permanecer en el sistema educativo son: edad, ser afrodescendiente, tener un hijo, hogar extendido, bajo nivel socioeconómico, la tasa de empleo para los jóvenes de 25 años y tamaño de la cohorte entre 14 y 17 años.

En relación a la interacción entre todos los eventos de transición, Daniel Ciganda realizó un estudio sobre la ocurrencia, secuencia e impacto de los eventos de transición para varones y mujeres. Lo primero que constata es la importancia del lugar de residencia. En las zonas urbanizadas, los eventos de transición se retrasan, lo cual responde a la mayor acumulación de años de estudio. Lo segundo que constata es la diferencia por género, ya que las mujeres experimentan eventos de transición antes que los varones. A los 23 años, el 50% de las mujeres ha experimentado el evento de

emancipación mientras que, para los varones, el mismo porcentaje se alcanza recién a los 26 años. En relación al evento de la paternidad o maternidad, según el nivel socioeconómico se registran diferentes momentos para experimentar este evento. Las mujeres de nivel socioeconómico más alto retrasan el evento como estrategia para acumular más años de estudio.

Los eventos de transición a la adultez están muy ligados con las desigualdades de género bajo el entendido de que el impacto de algunos eventos en varones y mujeres es distinto. El género es, en sí mismo, fuente de muchas desigualdades en la estructura social y algunos de estos efectos, en relación con sus pares varones, son negativos (salarios) y otros positivos (mayor acceso a la ES). En Uruguay, el crecimiento de la matrícula femenina en la Educación Media (EM) y en la ES ha permitido inferir la existencia de un nuevo patrón de diferenciación educativa entre varones y mujeres. Las mujeres tienden a reprobado grados con menor frecuencia que los varones, a tener menor inasistencia, a abandonar menos, a desafilarse menos y a tener, en promedio, más años de educación formal acumulados (Ciganda; Cardozo y Iervolino; Boado y Fernández; Bucheli, Cardozo y Fernández). Este patrón de trayectorias es consistente con las expectativas académicas de varones y mujeres. Las mujeres tienen más expectativas en torno a las carreras académicas que los varones (Pokropek y Sikora).

Clase social, teoría de la reproducción y acumulación de años de estudio

Un concepto largamente asociado al resultado educativo remite al origen social (Bourdieu y Passeron). El marco teórico que se adopta en relación al origen social remite a clase sociales y la postura teórica que se adopta es la de John Goldthorpe, quien entiende la clase social como colectivos de individuos y familias manteniendo ciertas posiciones de clase a lo largo del tiempo. En esta perspectiva de clase, los actores son vistos desde la teoría de la acción racional. Esta acción libera al individuo del determinismo de ser guiado por un destino superior; en cambio, le da al actor cierta posibilidad y cierta capacidad de actuar autónomamente y perseguir sus propias metas del modo que desee, siempre dependiendo de sus condicionamientos. La posición de clase es definida por relaciones laborales, más específicamente por el prestigio del empleo que distingue a los empleadores y los auto-empleadores: cada tipo de contrato laboral define la posición de clase. Para las categorías manuales y no manuales no calificadas, el contrato supone retornos específicos y tareas concretas supervisadas por agentes del empleador. Las

relaciones de servicio que operan para profesionales y administrativos tienen retornos más complejos, de igual manera la supervisión por parte del empleador es más difícil.

La relación entre el esquema de clases sociales y la educación, la estabilidad en las diferencias dentro del sistema educativo para cada clase es uno de los temas abordados por los estudios empíricos de John Goldthorpe. La brecha en el sistema educativo por clase social se explica como una función entre las oportunidades y decisiones. En este esquema, cada individuo enfrenta la decisión de continuar estudiando un año más o de ingresar al mercado laboral dependiendo de las constricciones que le suponen la clase social a la que pertenece, sus expectativas de movilidad social y la autovaloración de sus capacidades como estudiante. Los trabajos empíricos de Goldthorpe dan cuenta de las diferencias en la acumulación de años de estudio utilizando su esquema de clases. Por esta razón, el trabajo de Goldthorpe me permite hablar de la reproducción intergeneracional en la educación.

Existen tres estudios a nivel nacional que dan cuenta de esta dimensión reproductiva. El primer estudio que realizó un análisis, tanto de los aprendizajes como del perfil social de los estudiantes uruguayos que completaban el BD, fue realizado por un equipo de la Oficina de la CEPAL de Montevideo (Rama). Los hallazgos directamente relacionados con el artículo que interesa señalar son tres. Primero: el muy reducido grupo de estudiantes que acredita EMS siguiendo una trayectoria típico-ideal. De todos los que comienzan 3er año, sólo un 34,5% de los jóvenes acredita EMS sin previaturas. Segundo: la asistencia hasta el último año de EMS no está correlacionada con la adquisición de un alto nivel de competencias matemáticas y lectoras. Por el contrario, un 69% de los jóvenes que cursaba el último año de EMS obtuvieron puntajes “deficientes” e “insuficientes”. Tercero: a pesar de la importante selección social y académica observada en toda cohorte que llega al final del EMS, Germán Rama constató una fuerte estratificación social y un sustantivo efecto de los factores organizacionales.

La posición económica del hogar de origen y el nivel educativo de la madre son los factores que generan mayor brecha en los resultados de las pruebas. Otro grupo de factores que ayuda a explicar los resultados en las pruebas está asociado a los establecimientos y profesores. Algunos de los más relevantes son el tamaño de la matrícula, el estado edilicio de los centros, la formación de los profesores y coordinación académica docente.

El segundo estudio, y en la línea de lograr acuerdos y formulaciones estratégicas que contribuyan a la resolución de los problemas en infancia y juventud, el Poder

Ejecutivo, a través del Comité de Coordinación Estratégica de Infancia y Adolescencia elaboró un documento (Cardozo) como punto de partida para la construcción de la Estrategia Nacional para la Infancia y Adolescencia 2010-2030 (ENIA 2008). El trabajo analiza las principales líneas de política sobre infancia y adolescencia en el período 1990-2008 al tiempo que muestra algunos indicadores de cobertura y egreso y observa el crecimiento de la tasa de cobertura en la educación media luego del periodo dictatorial. Específicamente, entre 1985 y 2003, el crecimiento de la tasa de cobertura entre los 12 y los 17 años implicó la incorporación de los sectores socioeconómicos medios y bajos. Esta situación de crecimiento se detuvo en 2004, momento en el que incluso hubo descenso en las tasas de cobertura. Asimismo, este período está marcado por ser particularmente denso en materia de reformas; por mencionar algunas: se registra en BD el acuerdo programático de 1993 que reformulaba el Plan 86, el Plan Piloto (posterior Plan 96), la reformulación 2004, y la reformulación 2006. En el plan 96, además, la Universidad del Trabajo del Uruguay (UTU) comienza con su BT y la posterior revisión en el TEMS (Transformación de la Educación Media Superior) o plan 2003. En materia de políticas de inclusión encontramos el PAC (Programa de Aulas Comunitarias), el PIU (Proyecto de Impulso a la Universalización del Ciclo Básico) y los FPB (Formación Profesional Básica).

En relación con el desempeño y considerando las tasas de extraedad, desafiliación, repetición y rezago, la EMS logra en este panorama una acreditación del 38%, datos levemente mejores que al inicio de los noventa. El trabajo concluye en que existe una alta ineficiencia interna dentro del sistema educativo que no ha sido superada pese a las múltiples nuevas políticas y reformulaciones programáticas. Un apartado más sobre los desempeños es la comparación de Uruguay con la región y el promedio de la OCDE en la prueba PISA 2006. Las conclusiones al respecto señalan un alto nivel de heterogeneidad en los resultados observando desigualdades determinadas por las condiciones sociales, económicas y culturales del hogar de origen.

Un último estudio presenta las características del centro de estudios y el desempeño de sus estudiantes (Fernández 2010). Utilizando la base del panel PISA-L 03 con un modelo jerárquico lineal, se modelizaron factores asociados a la desafiliación en la EMS. El estudio da cuenta de las probabilidades de desafiliación según variables asociadas al centro de estudio como la modalidad de EMS (BD o BT), tamaño de la escuela, plan en que se cursó ciclo básico y el clima educativo del centro. El análisis presenta un modelo que identifica el “riesgo base” de experimentar la desafiliación. El riesgo base es el caso más propenso a experimentar el evento de la desafiliación de la EMS, en este caso el

varón originario de clase trabajadora manual, inactivo laboralmente y residente de Montevideo. Con un riesgo base constante y modificando las variables relacionadas con el centro de estudios, la probabilidad de algunos centros de desafiliación es de 77% mientras que las de otros es de 25%. Las variables asociadas al centro educativo que más reducen la probabilidad de desafiliación en la EMS para el riesgo base son: cursar BT en un centro de matrícula pequeña habiendo cursado el ciclo básico en el plan 86 y con clima motivacional de aprendizaje alto.

Competencias evaluadas por PISA

La transformación de la muestra evaluada por PISA presenta como una de sus ventajas la posibilidad de usar las competencias evaluadas como variable explicativa de la transición. Esto permite superar las limitaciones que tiene el uso de los años de escolaridad cursados (o de la acreditación) como medida del capital humano. El programa PISA, además, justifica su marco teórico y sus actividades de evaluación en la idea de “competencias para la vida”. La idea de que se trate de conocimientos y habilidades válidas y eficaces en el mundo extra-escolar aumentan el interés académico (y político) por evaluar esta pretensión en el curso de la transición al mercado de trabajo y al inicio de la vida familiar propia.

PISA define competencias “como un principio generador de acciones, fundado en los conocimientos que tiene una persona sobre los recursos de una estructura trascendental al sujeto” (ANEP 2007). Las competencias antes descritas suponen para PISA la evaluación de conocimientos disciplinarios (contenidos), procesos cognitivos (también llamados “capacidades”) asociados a distintos contextos y actitudes. Supone que estos contextos, procesos, contenidos y actitudes responden a situaciones reales y que los resultados en las pruebas hablan de la capacidad de integración de los jóvenes en la sociedad del conocimiento. Cada ciclo PISA hace énfasis en un área específica. Estas áreas son lectura, matemática y ciencias, y el ciclo 2006 hizo énfasis en ciencias. De todos modos, estudios realizados en este ciclo muestran una gran consistencia entre los porcentajes para las tres áreas (ANEP 2007).

La medición de las competencias en cada área se reporta en la forma de una variable continua,⁴ con promedio 500, que se corresponde al desempeño medio alcanzado por los estudiantes de la OECD⁵. Sobre esta medida, se agrupan luego los puntajes para “niveles de competencias” con seis valores (para Lectura) o siete valores (para Matemática y Ciencias). El nivel “bajo 1”, también denominado “0”, informa del menor desarrollo observable de la competencia para un joven de 15 años escolarizado. El valor 6 es el resultado más alto.

En el cuadro 1 se presenta una escala que describe las competencias para cada rango de puntaje en matemática. Se decide utilizar esta tabla porque es la misma utilizada por Boado y Fernández, tomada del documento de ANEP-PISA, lo que ayuda a comparar resultados con los antecedentes. Además, la consistencia entre los puntajes de las tres áreas y el hecho de que el marco conceptual de matemática no cambió entre PISA 2003 y 2006 (ANEP 2007) permite realizar la equiparación.

CUADRO 1. DESCRIPCIÓN DE LAS COMPETENCIAS PARA CADA RANGO DE PUNTAJE OBTENIDO EN MATEMÁTICA

Nivel	Puntaje	Descripción de las competencias
6	Desde 669 puntos o más	Pueden conceptualizar, generalizar y utilizar información basada en sus investigaciones así como modelizar complejas situaciones-problema. Aplican pensamiento y razonamiento matemático avanzado, con dominio de las operaciones matemáticas simbólicas.
5	Desde 607 a 668 puntos	Pueden seleccionar, comparar y evaluar estrategias de resolución de problemas para aplicar en problemas complejos. Aplican estrategias usando habilidades de pensamiento y razonamiento desarrolladas, con expresiones simbólicas formales.
4	Desde 544 a 606 puntos	Pueden trabajar con eficacia modelos explícitos para situaciones complejas que pueden involucrar la necesidad de supuestos. Seleccionan e integran diversas representaciones simbólicas relacionándolas con aspectos del mundo real.
3	Desde 482 a 543 puntos	Pueden ejecutar procedimientos claramente descritos, incluso con decisiones secuenciales. Seleccionan y aplican estrategias simples de resolución de problemas.
2	Desde 420 a 481 puntos	Pueden interpretar y reconocer situaciones en los contextos de inferencia únicamente directa. Logran extraer información relevante únicamente de una sola fuente y con un solo modo de representación.
1	Desde 358 a 419 puntos	Pueden responder preguntas que involucren contextos familiares donde esté presente toda la información relevante y las preguntas se planteen directamente. Realiza procedimientos rutinarios según instrucciones directas en situaciones explícitas.
0	Menos de 358 puntos	No hay una descripción precisa.

Fuente: ANEP-PISA 2005.

⁴ La teoría de la medición empleada por PISA, denominada Teoría de la Respuesta al Ítem (TRI), es más compleja que lo que aquí se sintetiza. Puede consultarse con detalle en OECD-PISA 2009.

⁵ Valor establecido en 2000 para lectura, en 2003 para Matemática y en 2006 para Ciencias.

La idea de utilizar PISA para estudios longitudinales, donde se transforma una muestra de jóvenes evaluados por algún ciclo de PISA en un panel, fue idea del propio PISA Governing Bureau, quien contempló que el ciclo 2003 pudiera ser transformado en longitudinal. Esta idea no prosperó debido a las diferentes políticas sobre el resguardo de los datos personales en cada uno de los países participantes de la prueba. De todos modos, algunos países como Australia, Canadá, Uruguay, Dinamarca y Suiza tuvieron o ya habían tenido alguna experiencia de este estilo con algún ciclo.

En Uruguay, el proyecto desarrollado por el Grupo de Investigación Transición Educación Trabajo (TET) de la Facultad de Ciencias Sociales (UdelaR) es el antecedente más claro. Para esto encuestó en 2007 una sub-muestra nacional de 2201 jóvenes extraídos de la muestra nacional de jóvenes evaluados por PISA en 2003. En 2012 nuevamente encuestaron una segunda ola de este panel: 1779 jóvenes de los 2201 encuestados en 2007, más 672 originalmente evaluados en 2003 y no encuestados en 2007, en total 2451 jóvenes (Fernandez et al.). La investigación da cuenta del perfil de acreditación del ciclo básico, los bachilleratos, la inscripción en la ES y los mecanismos de acceso al empleo. Desde el punto de vista metodológico, PISA-L 03 fue el antecedente más importante para el PISA-L 06.

DISEÑO METODOLOGICO Y CONSTRUCCION DE DATOS

El trabajo de campo consistió en el relevamiento de una encuesta retrospectiva a una muestra de jóvenes evaluados por PISA 2006. Esto significó tomar decisiones en relación a la muestra, formulario, modalidad de aplicación y dos agregados más por su naturaleza de panel: la estrategia de seguimiento de los encuestados y el posterior ajuste por no respuesta. A continuación se detallan las decisiones tomadas en cada una de las etapas mencionadas.

Diseño y marco muestral

Para la edición de PISA 2006, Uruguay decidió participar con una muestra adicional conformada por estudiantes que se encontraban cursando el primer año de la EMS, el 10º grado. Esta muestra se compuso por un total de 4427 jóvenes distribuidos en un total de 150 centros de EMS privados, públicos y de UTU (en adelante los dos últimos serán mencionados como centros públicos) (ANEP 2010). El diseño del panel PISA-L06 sorteó

351 alumnos que asistían a centros públicos de los departamentos de Maldonado y de Montevideo.

El diseño definió dos estratos basados en regiones, cada uno con diferentes definiciones. El estrato A correspondió a Maldonado e incluyó a todos los jóvenes evaluados por PISA en centros públicos; el estrato B a Montevideo y fue subdividido, a su vez, en dos sub-estratos: los jóvenes asistentes a centros públicos de la UTU, los cuales fueron censados (estrato B1) y los jóvenes asistentes a centros públicos de Secundaria (estrato B2), entre los cuales se tomó una muestra aleatoria. Las diferentes probabilidades de selección alteraron la representación proporcional de los estratos y sub-estratos del universo en la muestra. Esto requirió del cómputo de un ponderador específico. En consecuencia, para todos los análisis a realizar, se corrige el peso muestral computado por PISA 2006 por el peso muestral diseñado para PISA-L 06.

Justificación de la muestra

La razón por la que se escoge la muestra PISA es la posibilidad de contar con una variable que dé cuenta de las competencias evaluadas de manera estandarizada cambiando el tipo de clasificación de capital humano clásicamente asociado a años de estudio acumulados. La razón por la que se escoge la muestra “grado” es porque allí se encuentran todos los jóvenes de distintas edades que tomaron la prueba PISA. De esta manera, se tiene un abanico de edades para ampliar las variables explicativas; las edades en esta muestra van de 14 a 22 años.

La definición de 351 casos responde a una restricción presupuestal y de tiempo, mientras que la elección de un estudio longitudinal por panel responde a que es el método privilegiado con el cual reconstruir cursos de vida. Las razones de haber incluido únicamente Montevideo y Maldonado en la muestra responde a que ambos poseen oferta para la continuidad educativa desde Primaria hasta la ES, lo que disminuye efectos de expectativa o motivación para culminar la EMS; ambos departamentos poseen una proporción importante de jóvenes que hacen más generalizables las inferencias. Se eliminó la modalidad privada debido a las dificultades para realizar el seguimiento de sus alumnos como consecuencia de las políticas de confidencialidad de los datos personales que estos centros aplican. Para el PISA-L 06 se obtuvieron los datos de los alumnos desde cada uno de los centros donde fueron evaluados a partir de una resolución de la autoridad competente autorizando la realización de la encuesta. Aun así, varios centros

educativos negaron el acceso a la información de contacto de sus ex estudiantes. Estas dos decisiones reducen el poder de generalización de las inferencias.

Por último, la elección por BT y BD se debió a que ambas orientaciones poseen continuidad educativa, es decir se puede acceder a propuestas en ES. Esto introduce otra variable independiente agregando así más posibles explicaciones causales.

MODELO LOGÍSTICO EXPLICATIVO DE LA ACREDITACIÓN DE EMS

En el análisis de las relaciones entre las variables, se decidió utilizar un modelo multivariado cuya variable dependiente fuera la acreditación (o no) de la EMS. Se optó por un modelo logístico binario,⁶ el cual permite observar las relaciones entre variables que afectan la probabilidad de ocurrencia de un evento, realizar pruebas de hipótesis sobre dichas relaciones y conocer el sentido en el cual las relaciones se dan. Así, por ejemplo, podría indagarse si las mujeres tienen probabilidades altas de graduarse más allá de si están en el BD o en el BT o si las competencias en realidad están “absorbiendo” un efecto de clase social.

Las variables independientes son: a) la clase social del hogar de origen; b) el género; c) puntaje obtenido en la prueba PISA; d) la modalidad de Bachillerato (BT o BD); e) el departamento de residencia en 2006; f) si había acumulado rezago al momento de ser evaluado por PISA en 2006; g) el trabajar, y h) la experiencia de otros eventos en la dimensión privada de la transición a la adultez (conyugalidad, emancipación y maternidad) (Cuadro 2).

CUADRO 2. OPERACIONALIZACIÓN, MEDIA Y ERROR ESTÁNDAR DE LAS VARIABLES PRINCIPALES DE ANÁLISIS

Concepto	Descripción	Valores	Media (error estándar)
Acreditación de EMS	Condición de haber acreditado o no la EMS	-Toma valor 1 cuando se acredita la EMS y valor 0 cuando el evento de acreditación no ocurrió.	0.47 (0.031)
Clase social ⁷	Codifica los empleos a 4 dígitos en base a	-Toma valor 1 para las clases de servicio (gruesamente grandes	2.57 (0.056)

⁶ Al cabo de cinco años, son tres los estados en que podrían encontrarse los jóvenes evaluados: 1) egresados de la EMS; 2) estudiantes de la EMS (rezagados), y 3) desafilados de la EMS. Si bien existen razones atendibles para modelar las probabilidades de estar en cualquiera de los tres estados, aquí me interesa sobremanera la acreditación. Por este motivo, se contrapondrá la experiencia frente a los otros eventos.

⁷El esquema “egp” de Goldthorpe fue utilizado en los análisis del PISA-L 03’ como indicador del tipo de hogar de origen con resultados muy consecuentes, indicadores de la robustez del esquema.

	Clasificación Nacional Unificada de Ocupaciones 1995 de Uruguay que aplica la pauta ISCO 1988 de la OIT.	grupos ISCO-88 1 y 2); valor 2 para las clases intermedias (ISCO-88 grupos 3, 4 y 5); valor 3 para la clase trabajadora calificada (ISCO-88 7 y 8); 4 clase trabajadora manual no calificada, trabajadores agrícolas calificados y no calificados (ISCO-88 9 y 6)	
Tipo de centro	La modalidad de bachillerato que cursaba cuando participo de la prueba PISA	-Toma valor 0 para el Bachillerato Diversificado y valor 1 para el Bachillerato Tecnológico.	0.19 (0.021)
Estratos de competencia PISA	Se agrupa los 6 niveles de competencia matemática de PISA.	-Vale 1 para los niveles 4, 5 y 6; 2, para los niveles 2 y 3 y vale 3 para los niveles 1 y debajo de 1.	2.25 (0.038)
Trabajo	Mientras cursaba el bachillerato: -Haber trabajado	-Toma valor 1 cuando el evento ocurrió y valor 0 cuando el evento no ocurrió.	0.89 (0.019)
Eventos de transición a la adultez privados	-Haberse emancipado -Haber contraído algún arreglo de conyugalidad -Haber tenido hijos	-Toma valor 1 si alguno de los eventos ocurrió y toma valor 0 cuando no ocurrió.	0.17 (0.024)
Departamento	El departamento donde cursaba cuando participo de la prueba PISA	-Toma valor 1 para Montevideo y valor 0 para Maldonado.	0.61 (0.025)
Rezago al momento de tomar la prueba PISA	Observa el rezago en jóvenes al momento de ser evaluados por PISA en el primera año de EMS	-Toma valor 1 cuando el joven estaba rezagado y valor 0 cuando no estaba rezagado.	0.26 (0.023)
Género	Sexo de cada joven	-Toma valor 0 para varón, y 1 para mujer.	0.54 (0.026)

Fuente: elaboración propia

El modelo especificado es el siguiente:

$$P_{(y=1)} = \frac{e^{g(x)}}{1 + e^{g(x)}}$$

$$g(x) = \beta_0 + \beta_1 \text{clase social de origen} + \beta_2 \text{género} \\ + \beta_3 \text{eventos de transición privado} + \beta_4 \text{tipo de centro} + \beta_5 \text{puntaje en PISA} \\ + \beta_6 \text{departamento} + \beta_7 \text{rezago al momento ser evaluado por PISA} \\ + \beta_8 \text{trabajar mientras cursa EMS}$$

Para las pruebas de hipótesis se adopta los niveles de significación ($P < 0,10$). La razón para utilizar un nivel de confianza del 90% responde a un doble criterio. El primer criterio es el reducido tamaño de la muestra, que desagregado por la combinación de las 8 variables genera una hipertabla que restringe muchos grados de libertad para las

pruebas de hipótesis. El segundo criterio es el contexto exploratorio del artículo; por no haber muchos antecedentes en la materia, se privilegia observar relaciones sin tantas restricciones que supondría un nivel de confianza más elevado (Cuadro 3).

CUADRO 3. MODELO 1. FACTORES EXPLICATIVOS DE LA ACREDITACIÓN DE BACHILLERATO

Acreditación Bachillerato	Coefficiente	Error estándar	t	P>t	Significación ⁸
Clase Social					
III y IV Clases Intermedias	-0.484	0.540	-0.9	0.371	.
V y VI Manual calificada	-1.289	0.535	-2.41	0.017	**
VII Manual no calificada	-0.857	0.511	-1.68	0.095	*
Mujer	1.071	0.417	2.57	0.011	**
Eventos privados	-1.962	0.567	-3.46	0.001	***
Estrato competencia PISA					
Estrato ii	-1.123	0.573	-1.96	0.051	*
Estrato iii	-2.057	0.635	-3.24	0.001	***
Bachillerato Tecnológico	0.969	0.568	1.71	0.089	*
Montevideo	-0.794	0.373	-2.13	0.034	**
Rezago	-1.553	0.571	-2.72	0.007	***
Trabajó durante EMS	-0.444	0.439	-1.01	0.313	.
Constante	2.309	0.727	3.17	0.002	***

Fuente: elaboración propia con base a la encuesta panel 2011. Base ponderada

El primer resultado a observar refiere a la clase social. Los antecedentes anticipan un efecto mucho mayor; sin embargo, el comportamiento de esta variable es inusual. Sólo dos de sus categorías, transformadas en *dummy* (V y VI Manual calificada, y VII Manual no calificada) rechaza la hipótesis de independencia estadística e incluso el efecto más negativo lo tienen las clases V y VI. Esto hace discutible que la variable “clase social” sea relevante en la acreditación de la EMS.

Las variables para las que se puede descartar la independencia estadística son: las clases V y VI, la clase VII, el género, el haber experimentado eventos privados de transición a la adultez, los estratos de competencia PISA, la modalidad de bachillerato, el departamento donde fue evaluado por PISA y el rezago con el que llegaron a la EMS. Que la variable “trabajar mientras se estudia” no sea significativa es un hallazgo: parecería que

⁸ * 90% nivel de confianza, ** 95% nivel de confianza, *** 99% nivel de confianza, . no significativo.

quienes trabajan en la EMS lograron acuerdos que les permitieran conciliar ambas actividades.

El sentido de los coeficientes de las variables significativas nos da una idea del tipo de relación que tienen con la variable dependiente. La probabilidad de acreditación del bachillerato, para quienes estaban en primer año de EMS, es menor para aquellos de clase “trabajadores manuales calificados” (frente a la clase de “servicio”); es menor para los varones (que para las mujeres); es menor para quienes experimentaron un evento de transición privado; es menor para quienes no alcanzaron el umbral del alfabetismo en PISA 2006; es menor para los que cursaron BD y no BT; es menor para quienes residían en Montevideo y no en Maldonado, y es menor para quienes habían llegado rezagados a la EMS. Excepto los efectos de clase social y el trabajo, los restantes son consistentes con los hallados en la exploración preliminar con base a tablas bivariadas.⁹

Ahora bien, de este conjunto de variables independientes significativas, tres de ellas responden a elementos que involucran al sistema educativo: el rezago, la modalidad curricular y las competencias PISA por lo cual, a continuación, realizaré una simulación de cómo el cambio en estas variables, asociadas con el sistema educativo, podrían influir en la probabilidad de acreditación del bachillerato.

CUADRO 4. SIMULACIÓN SOBRE LA PROBABILIDAD DE ACREDITACIÓN DE BACHILLERATO

Variables estructurales				Variables del centro de estudio			
Departamento	Género	Clase Social	Evento de transición privado	Rezago	Estrato de Competencia	Bachillerato Diversificado	Bachillerato Tecnológico
Montevideo	Varón	Manual calificado	SI	SI	i	3,5%	8,9%
Montevideo	Varón	Manual calificado	SI	SI	ii	1,1%	3,0%
Montevideo	Varón	Manual calificado	SI	SI	iii	0,4%	1,2%
Montevideo	Varón	Manual calificado	SI	NO	i	14,9%	31,7%
Montevideo	Varón	Manual calificado	SI	NO	ii	5,4%	13,1%
Montevideo	Varón	Manual calificado	SI	NO	iii	2,2%	5,6%

Fuente: elaboración propia con base a la encuesta panel 2011. Base ponderada.

⁹No anexadas en el artículo pero disponible de ser pedidas al autor.

La simulación del cuadro 4 muestra los efectos de las variables asociadas al centro de estudio (estrato de competencia PISA, tipo de centro, condición de rezago) considerando las variables estructurales (género, clase social, evento de transición privado) constante en valores que son los menos favorables teóricamente para acreditar la EMS. Mientras un varón, de hogar manual calificado,¹⁰ que experimentó algún otro evento de transición y perteneciente al estrato I sin rezago del BT, logra una probabilidad de acreditar la EMS de 31,7%. El mismo perfil de joven pero del estrato III y con rezago en el BD tiene una probabilidad del 0,4%, ochenta veces menor. Este último hallazgo es relevante y va en la línea de lo visto por Fernández (2010). El BT no sólo retiene más a los estudiantes sino que también logra una mayor probabilidad de acreditación de la EMS. Las posibles hipótesis que den cuenta de esto pueden ser la modalidad de talleres, el atractivo del egreso con un título útil en el mercado laboral o bien el perfil de quienes ingresan al BT. La pregunta sobre las causas del fenómeno queda planteada.

Otro elemento a ser destacado es el peso abrumador de las variables estructurales. Incluso con todas las variables asociadas al centro de estudio en favor de los estudiantes, la probabilidad está casi 20 puntos por debajo del 50%. Cuando los elementos estructurales, y asociados al centro de estudio, están en contra, la acreditación es prácticamente un milagro.

En este escenario, el ejercicio realizado pone de manifiesto la importancia de las variables asociadas al sistema educativo. Con las condiciones estructurales actuando en contra y cuando el centro de estudio no hace la diferencia, la acreditación se transforma en un evento con probabilidad prácticamente de 0.

CONCLUSIONES

Las conclusiones hacen acuerdo sobre cinco puntos: primero, la relación condiciones estructurales/centro de estudio; segundo, el efecto de la temporalidad en las trayectorias; tercero, el impacto en políticas públicas; cuarto, el diseño metodológico y el programa PISA, y quinto, la acreditación como indicador educativo.

Considerando la relación condiciones estructurales/centro de estudio, la conclusión es evidente observando el análisis: incluso en las más adversas condiciones estructurales del estudiante, existen elementos asociados al centro de estudio que pueden hacer la

¹⁰Se utiliza la categoría “manual calificado” por la razón de que su β es el más negativo de todas las categorías de clase.

diferencia. En el peor de los escenarios, evitar la repetición, lograr desempeños satisfactorios y la modalidad de BT, hacen la diferencia. Las implicancias asociadas a esta primera conclusión abarcan discursos así como aspectos de diseño institucional y curricular asociados a los centros educativos. En relación a los aspectos de diseño institucional y curricular cabría pensar, observando el impacto del BT, en seguir algunos ejemplos internacionales donde el BD y el BT no se diferencian tanto, en nuestro caso orientando el BD más hacia el BT. En relación a los discursos, uno de los principales reclamos sindicales por mayores recursos en la educación es lograr resultados en los sectores sumergidos. Los resultados aquí planteados permiten observar que, en el sistema educativo actual, un estudiante puede prácticamente quintuplicar sus probabilidades de acreditación con un tipo de diseño institucional y curricular orientado al BT y sin repetición, incluso en el más desfavorable de los contextos sociales.

En relación con la temporalidad, se pone de manifiesto lo avasallante de las diferencias estructurales y de centro para con los estudiantes. Las diferencias dentro de la edad normativa son importantes, como se muestra en el cuadro 2; violar la edad normativa, ya sea a través de la desafiliación o el rezago genera una amplificación en la estratificación. Esta conclusión pone de manifiesto la importancia de programas que eliminen el rezago pero que, además, actúen para amortiguar la desafiliación.

Otro cuestionamiento que cabe hacerse apunta a las políticas públicas y programas de apoyo a la enseñanza. La categoría ocupacional más perjudicada no es la categoría ocupacional asociada a los peores empleos, donde se puede esperar los peores salarios. Los mejores resultados de la categoría “manual no calificada” frente a la “manual calificada” podría ser el efecto del sistemas de becas, la cobertura de asignaciones familiares, los planes sociales o los programas de apoyo a la educación donde las clases más vulnerables son los principales beneficiarios. De ser este el caso, dichos programas y políticas deberían ampliar su cobertura a clases no tan vulnerables, como los trabajadores “manuales calificados” que en la actualidad parecen ser los “perdedores” del sistema educativo.

En relación al diseño metodológico y a PISA, la realización de un estudio de carácter longitudinal que utiliza como base un ciclo PISA y permite utilizar los resultados obtenidos en la prueba como indicador de desempeños académicos de los individuos, permitió observar lo siguiente: en primer lugar, la robustez del indicador PISA, particularmente su poder predictivo en las trayectorias académicas, incluso cinco años después de haber sido evaluados por el programa: en segundo lugar, la importancia de continuar con

estudios de naturaleza longitudinal para observar procesos de carácter dinámico. En este sentido, se alienta la utilización de los PISA-L para continuar explorando las relaciones entre los aprendizajes y las trayectorias vitales posteriores.

Finalmente, se destaca que la observación de la acreditación en lugar de la desafiliación mostró efectos no esperados en variables clave como la clase social, “trabajar mientras se estudia” y el departamento de residencia. Es relevante investigar el problema de la baja tasa de egreso desde el lugar de los exitosos porque ayuda a reconocer factores e interacciones asociadas exclusivamente al éxito académico. Fomentar estos factores e interacciones es otra manera de combatir el bajo egreso, no exclusivamente desde los más vulnerables sino apoyando y estimulando a estudiantes de los sectores no tan vulnerados, ya que muchos de éstos no son alcanzados por los sistemas de becas pero igualmente están en riesgo por el simple hecho de haber nacido en Montevideo, haber experimentado un evento de transición privado, o ser varón.

BIBLIOGRAFÍA

ANEP. *Primer Informe Uruguay en PISA 2009*. Montevideo: Administración Nacional de Educación Pública - DIEE - Programa ANEP-PISA, 2010.

---. *Uruguay en PISA 2006*. Montevideo: ANEP Programa Internacional PISA, 2007.

---. “Gastos y Salarios”. Montevideo, 2011. Disponible en <http://www.anep.edu.uy/anepdata/0000030968.pdf> [Accedido en noviembre de 2012].

ANEP - PISA. *La cultura matemática en Pisa*. Montevideo: Administración Nacional de Educación Pública, 2005.

Boado, Marcelo y Tabaré Fernández. *Trayectorias académicas y laborales de los jóvenes en Uruguay*. Montevideo: AA Impresos, 2010.

Boado, Marcelo, Tabaré Fernández y Soledad Bonapelch. *Reporte técnico del estudio longitudinal de los estudiantes evaluados por PISA 2003 en Uruguay*. Informe de investigación n.40. Montevideo: Departamento de Sociología, UdelaR, 2008.

Boudon, Raymond. *La desigualdad de oportunidades*. Barcelona: Laia, 1973.

Bourdieu, Pierre y Jean-Claude Passeron. *Los Herederos*. Buenos Aires: Siglo XXI, 1964.

Breen, Richard y John Goldthorpe. “Explaining educational differentials: towards a formal rational action theory” en *Rationality and Society*, vol.9, n.3, 1997, pp.275-305.

- Bucheli, Marisa y Carlos Casacuberta. "Asistencia a instituciones educativas y actividad laboral de los adolescentes en Uruguay, 1986-2008" en Fernández, Tabaré (ed.) *La desafiliación en la Educación Media y Superior en Uruguay. Conceptos, estudios y políticas*. Montevideo: UDELAR - CSIC, 2010.
- Bucheli, Marisa, Santiago Cardozo y Tabaré Fernández. "Brechas verticales de género en Uruguay en la transición desde la Educación Media a la Educación Superior" en Rielo, Alberto (eds.) *Uruguay desde la Sociología*. Décima edición. Montevideo: Mastergraf, 2012.
- Cardozo, Santiago. "Políticas educativas, logros y desafíos del sector en Uruguay 1990-2008". Montevideo, 2008. Disponible en http://www.enia.org.uy/pdf/Politicass_educativas.pdf [Accedido en julio de 2012]
- Cardozo, Santiago y Alejandra Iervolino. "Adiós juventud: tendencias en las transiciones a la vida adulta en Uruguay" en *Revista de Ciencias Sociales*, vol.XXII, n.25, 2009, pp.60-81.
- Ciganda, Daniel. "Jóvenes en transición hacia la vida adulta: el orden de los factores ¿no altera el resultado?" en Varela, Carmen (ed.) *Demografía de una sociedad en transición*. Montevideo: Trilce, 2008.
- De Armas, Gustavo y Alejandro Retamoso. *La universalización de la educación media en Uruguay: tendencias, asignaturas pendientes y retos al futuro*. Montevideo: UNICEF, 2010.
- Elder, Glen H., Monica Kirkpatrick Johnson y Robert Crosnoe. "The Emergence and Development of Life Course Theory" en Mortimer, Jeylany y Michael Shanahan (eds.) *Handbook of the Life Course*. Nueva York: Springer Press, 2004.
- Escobar Mercado, Modesto, Enrique Fernández Macías y Fabrizio Bernardi. *Análisis de datos con Stata*. Madrid: CIES, 2009.
- Fernández, Tabaré. "Factores escolares y desafiliación en la Enseñanza Media Superior de Uruguay (2003-2007)" en Fernández, Tabaré (ed.) *La desafiliación en la Educación Media y Superior en Uruguay. Conceptos, estudios y políticas*. Montevideo: Central de Impresiones, 2010.
- . *Uruguay en PISA 2006*. Montevideo: ANEP - DICE, 2007.
- Fernández, Tabaré, Marcelo Boado, Santiago Cardozo, Marisa Bucheli, Pablo Menese. *Reporte técnico. Segunda Encuesta PISA 2012*. Montevideo, 2013.

- Ganzeboom, Harry, Paul De Graaf y Donald Treiman. "A Standard International Socio-Economic Index of Occupational Status". 1992. Disponible en <http://arno.uvt.nl/show.cgi?fid=63721> [Accedido en noviembre de 2011].
- Goldthorpe, John. *On Sociology*. Oxford: Oxford UP, 2000.
- Haberman, Shelby. *The Analysis of Residuals in Cross-Classified Tables*. Chicago: Universidad de Chicago, 1973.
- Heckman, James y Stephen Cameron. "Life Cycle Schooling and Dynamic Selection Bias: Models and Evidence for Five Cohorts of American Males" en *Journal of Political Economy*, vol.106, n.25, 1998, pp. 262-333.
- Hogan, Dennis. "The variable order of events in the life course" en *American Sociological Review*, vol.43, n.4, 1978, pp. 573-86.
- Hogan, Dennis y Nan Astone. "The transition to adulthood" en *Annual Review of Sociology*, n.12, 1986, pp. 109-30.
- Hosmer, David y Stanley Lemeshow. *Applied Logistic Regression*. Nueva York: John Wiley & Son, 2000.
- Instituto Nacional de Estadística. *Censo 2011*. Montevideo: INE, 2012. Disponible en http://www.ine.gub.uy/censos2011/en_imagenes/datosparcialesal27dediciembrede2011/index.html# [Accedido en mayo de 2012].
- . *Empleo y desempleo*. Montevideo: INE, 2009. Disponible en <http://www.ine.gub.uy/actividad/empydesemp2008.asp?Indicador=ech> [Accedido en mayo de 2012].
- . *Manual guía para la codificación de ocupaciones de actividad*. Montevideo: INE, 1995. Disponible en <http://www.ine.gub.uy/biblioteca/metodologias/codigos-ocupacion.pdf> [Accedido en enero de 2011].
- Kaztman, Ruben y Federico Rodríguez. *Situación de la educación en Uruguay. Informe temático. Encuesta Nacional de Hogares Ampliada 2006*. Montevideo: UNFPA – UNDP - INE, 2007.
- King, Gary, Robert Keohane y Sydney Verba. *El diseño de la investigación social: la inferencia científica en los estudios cualitativos*. Madrid: Alianza, 2000.
- Latiesa, Margarita. *La deserción universitaria*. Madrid: Siglo XXI, 1992.
- Lynn, Peter. *Methodology of longitudinal surveys*. Reino Unido: John Wiley & Sons, 2009.
- Mare, Robert. "Change and Stability in Educational Stratification" en *American Sociological Review*, vol.46, n.1, 1981, pp.72-87.

- Méndez, Nadia y Mariana Zerpa. "Desigualdad en las capacidades educativas. Los casos de Uruguay y Chile". Montevideo, 2011. Disponible en <http://www.bvrie.gub.uy/local/File/REVECO/2011/Mendez-Zerpa.pdf> [Accedido en diciembre de 2012].
- Ministerio de Educación y Cultura. *Anuario Estadístico de Educación 2009*. Montevideo: Tradinco, 2010.
- . *Anuario Estadístico de Educación 2011*. Montevideo: Tradinco, 2012.
- Mora, Minor y Orlandina de Oliveirana. "Jóvenes en el inicio a la vida adulta" en *Estudios Sociológicos*, vol.27, n.79, 2009, pp.267-89.
- Müller, Walter y Markus Gangl. *Transitions from education to work in Europe: the integration of youth into EU labor markets*. Nueva York: Oxford UP, 2006.
- Nan, Lin. *Social capital. A theory of social structure and social action*. Nueva York: Cambridge UP, 2001.
- Neugarte, Bernice. "Patterns of Aging: Past, Present and Future" en *The Social Service Review*, vol.47, n.4, 1973, pp.571-80.
- OECD. *PISA 2003 Technical Report*, 2005. Disponible en <http://www.inee.edu.mx/index.php/bases-de-datos/bases-de-datos-pisa/bases-de-datos-pisa-2003> [Accedido en abril de 2011].
- . *PISA 2006 Technical Report*, 2009. Disponible en <http://www.inee.edu.mx/index.php/bases-de-datos/bases-de-datos-pisa/bases-de-datos-pisa-2006-mainmenu-979> [Accedido en abril de 2011].
- PIT-CNT - FENAPES. *Presupuesto para la Educación Documento PIT-CNT*. Montevideo, 2012. Disponible en <http://www.fenapes.org.uy/presupuesto-para-la-educacion-documento-pit-cnt/> [Accedido en noviembre de 2012].
- Pokropek, Artury y Joanna Sikora. *Gender career expectations of students: perspectives from PISA 2006*. OECD, 2011. Disponible en http://dl.kli.re.kr/dl_image/IMG/03/000000012842/SERVICE/000000012842_01.PDF [Accedido en octubre de 2012].
- Ragin, Charles. *Redesigning Social Inquiry. Fuzzy Sets and Beyond*. Chicago: The University of Chicago Press, 2008.
- Rama, Germán. *Los bachilleres uruguayos: quiénes son, qué aprenden y qué opinan*. Montevideo: CEPAL, 1994.

- Ramirez, Francisco y Christine Min Wotipka. "Slowly but Surely? The Global Expansion of Women's Participation in Science and Engineering Fields of Study, 1972-92" en *Sociology of Education*, vol.74, n.3, 2001, pp. 231-51.
- Ríos, Ángela. *Eventos de riesgo en la trayectoria académica de los jóvenes durante la Educación Media Superior*. Montevideo: mimeo, 2012.
- Shadish, William, Thomas Cook y Donald Campbell. *Experimental and quasi-experimental designs for generalized casual inference*. Nueva York: Houghton Mifflin Company, 2002.
- Shavit, Yossi, Meir Yaish y Eyal Bar-Haim. "The persistence of persistent inequality", 2007. Disponible en <http://soc.haifa.ac.il/~yaish/papers/ShavitYaishBarHaim.pdf> [Accedido en diciembre de 2012]
- Tashakkori, Abbas y Charles Teddlie. *Mixed Methodology*. California: Sage Publications, 1998.
- Torben, Pilegaard, Jensen y Dines Andersen 2006 "Participants in PISA 2000 - Four Years Later" en Mejdin, Jan y Astrid Roe (eds.) *Northern lights on PISA 2003. A reflection from the Nordic countries*. Copenhagen: Nordic Council of Ministres, 2006, pp. 223-32.
- UCLA - Academic Technology Services, Statistical Consulting Group. "Stata Data Analysis Examples: Logistic Regression". California, 2011. Disponible en <http://www.ats.ucla.edu/stat/stata/dae/logit.htm> [Accedido en abril de 2012].
- . "Using Margins for Predicted Probabilities". California, 2010. Disponible en http://www.ats.ucla.edu/stat/stata/dae/predictive_margins.htm [Accedido en julio de 2012].
- Veiga, Danilo. "Fragmentación socioeconómica y desigualdades en Uruguay" en Mazzei, Enrique (eds.) *El Uruguay desde la Sociología. Primera edición*. Montevideo: Departamento de Sociología, UdelaR, 2003.
- Wooldridge, Jeffrey. *Introducción a la econometría. Un enfoque moderno*. México DF: Edamsa Impresiones, 2009.
- Wright, Erik. *Class Counts*. Cambridge: Cambridge UP, 1997.

Recibido el 15 de abril de 2013
Aceptado el 18 de marzo de 2014