

# **HETEROGENEIDADES REGIONALES, EDUCACIÓN MEDIA TÉCNICA E INSERCIÓN LABORAL ENTRE LOS 16 Y LOS 25 AÑOS EN URUGUAY. UN ESTUDIO CON BASE A LOS MICRODATOS DEL PANEL PISA 2003-2012**

Tabaré Fernández Aguerre\*, Agustina Marques\*\* y  
Ángela Ríos\*\*\*

## **ANTECEDENTES**

El objeto de este artículo es analizar el proceso de ingreso al mercado de trabajo, que se inicia con la primera experiencia laboral, en general coincidente con el cursado de la Educación Media, y que puede considerarse concluido sobre los 25 años, edad normativa de egreso de la Educación Superior. En cuanto a este período y sus consecuencias

\* Licenciado en Sociología, Facultad de Ciencias Sociales, Universidad de la República, Uruguay; Magister en Ciencias Sociales, Universidad Alberto Hurtado, Chile; Doctor en Ciencia Social con especialidad en Sociología, El Colegio de México. Premio Academia Mexicana de Ciencias 2005 Tesis de Doctorado. Consultor Instituto Nacional de Evaluación Educativa, México (2002-2005). Ex Coordinador Nacional de PISA (2007); Presidente de la Comisión Coordinadora del Interior, Universidad de la República (2014-2017). Profesor Agregado en Régimen de Dedicación Total, Departamento de Sociología, Facultad de Ciencias Sociales, Universidad de la República.

\*\* Licenciada y Magister en Sociología, Facultad de Ciencias Sociales, Universidad de la República, Uruguay. Profesora Asistente, Tecnicatura en Desarrollo, Facultad de Ciencias Sociales y Centro Universitario de Tacuarembó; Profesora Asistente del Núcleo de Estudios Interdisciplinarios sobre Sociedad, Educación y Lenguaje en Frontera (NEISELF), Centro Universitario de Rivera, Universidad de la República.

\*\*\* Licenciada en Sociología y Magister en Demografía, Facultad de Ciencias Sociales, Universidad de la República, Uruguay. Profesora Asistente Departamento de Sociología y en el Programa de Población de la Universidad de la República. Investigadora en Salud de la Administración de Servicios de Salud del Estado (ASSE).

sobre la vida adulta, la bibliografía registra un fuerte debate, tanto teórico como de políticas públicas. Su relevancia en la agenda pública tiene que ver con al menos dos riesgos que afectan la transición: a) la inactividad o repliegue; y b) la informalidad y el desempleo. Estos aspectos, a su vez, ponen en juego la matriz de los regímenes de bienestar y la capacidad del Estado de actuar en el nuevo contexto de la globalización (Hanushek y Woessmann, 2011).

Nuestro abordaje presentará una primera variante respecto del tratamiento estándar más frecuente que se puede encontrar sobre este tema. Siguiendo una línea de trabajo desplegada por nuestro grupo de investigación (Fernández y Marques, 2017; Fernández, Marques y Lorenzo, 2018; Lorenzo, 2013; Fernández, Boado, Lorenzo y Pirelli, 2013; Fernández y Lorenzo, 2014; Fernández, Bonapelch y Anfitti, 2013), aquí abordaremos el tema de la inserción laboral con datos longitudinales provistos por la Segunda Encuesta de Seguimiento aplicada en 2012 a los alumnos uruguayos evaluados por PISA en 2003 (PISA-L 2003) (Fernández, Alonso, Boado, Cardozo y Menese, 2013). En lugar de abordar la inserción con base en una única variable que mide un Estado, atenderemos a tres variables dependientes que capturan la transición laboral i) la condición de actividad entre los 15 y los 25 años, ii) la experiencia del desempleo hasta los 25 años y iii) el goce de protección social en el empleo, también hasta los 25 años. Nuestra primera hipótesis es que estos logros de la transición aparecen fuertemente estratificados para el Uruguay de finales del siglo XX y comienzos del XXI. Esto es, en la trayectoria de ingreso al mercado de trabajo parecería pesar más el componente de activos (y de desigualdades adscriptas) que el aprovechamiento de las oportunidades provistas por distintas esferas sociales.

En segundo lugar, nuestro foco de atención estará puesto en la relación entre educación y trabajo. Desde el punto de vista de los determinantes de la desigualdad en la transición, una parte siempre álgida en el debate viene provocada por las hipótesis derivadas del capital humano. Aprovechando la riqueza de información que permite el Estudio PISA-L 2003, nos proponemos responder dos preguntas: ¿cuánto afecta a la transición la medida global del capital humano como competencias y cuánto la modalidad acreditada en la Educación Media? Nuestra segunda hipótesis más fundamental aquí es que ambos factores, las competencias y las credenciales tienen un efecto significativo y positivo del papel de la Educación Técnica.

En tercer lugar, queremos innovar analizando los efectos que habrían tenido las estructuras territorialmente diferenciadas de oportunidad sobre la desigualdad de resultados de la inserción laboral. El enfoque predominante para el análisis ha mostrado el papel crucial del capital cultural y económico de las familias y las brechas de género (que desalientan

el empleo femenino, sea por oportunidades, retribución o condiciones). Proponemos un primer ejercicio teórico-metodológico que, apoyándose en la acumulación histórica de la sociología de la educación, incorpora elementos de la sociología histórica y del análisis espacial, para avanzar en un concepto de estructura de oportunidad que integra bienes y servicios provistos a partir de distintos niveles de organización territorial: las “áreas locales”, los departamentos y las macro-regiones. Nuestra hipótesis, la tercera a testear en este estudio, es que tales diferencias territoriales constituyeron elementos fundamentales de la estructura de desigualdad de oportunidades en la transición al empleo.

### **CAPITAL HUMANO E INSERCIÓN LABORAL: EL CASO DE LA EDUCACIÓN MEDIA TÉCNICA**

La inserción en el mercado de trabajo de quien antes no tenía la condición de económicamente activo podría suponerse que es el resultado exitoso de una determinada acumulación de capital humano que resulta de interés para satisfacer las necesidades de la demanda laboral. Así expuesto, este sería un caso particular de aplicación de la Teoría del Capital Humano (Becker, 1962; Mincer, 1958).

Conforme a esta teoría, una medida que informara cuáles son los conocimientos y habilidades básicas que tiene una persona, debiera esperarse que estuviera asociada fuerte y positivamente tanto a su condición de actividad como también a su retribución y otras variables indicativas del logro. Si bien históricamente esta medida de capital humano estuvo expresada por los años de educación formal aprobados (Mincer, 1958), desde fines de los años noventa distintos organismos nacionales y sobretodo, internacionales, se abocaron a contar con medidas de competencias escolares. Esta es una de las razones de la existencia y difusión primero del Programa Internacional de Evaluación de Estudiantes (PISA por su sigla en inglés) y luego de los estudios longitudinales con base en PISA (PISA-OECD, 2010; OECD-UNESCO, 2003), uno de los cuales utilizamos aquí respecto a Uruguay (Fernández, Alonso, Boado, Cardozo y Menese, 2013)

Ahora bien, el debate tanto desde la Sociología así como también entre hacedores de política pone el acento en los potenciales efectos diferenciales de la modalidad técnica de Educación Media en cuanto a mitigar ciertos riesgos o aumentar la probabilidad de ciertos logros positivos. No se trata solo del volumen de competencias, sino de la variedad conformada. En América Latina fue y sigue siendo muy importante la relación entre la extensión de la oferta de la Educación Técnica (ET), la diversificación de la matriz productiva y la sostenibilidad del desarrollo (Heuguerot, 2002; Cervini y Basualdo, 2003; Lorenzo, 2013; Sevilla, 2017). Este debate se extendió fuertemente en

los países centrales, ya no a raíz del desarrollo sino de la expansión de la Educación Superior Técnica como mecanismo de movilidad social inter-generacional, de la reducción del riesgo del desempleo y en general como instrumento para la democratización del conocimiento (Arum, Gamoran y Shavit, 2007; Gangl, 2001).

Finalmente, y dentro de este debate microeconómico, se puede identificar aún una posición distinta y en cierta medida innovadora. Parte de la base de evaluar que los efectos de la ET serían variables a lo largo del ciclo de vida. Esta línea de investigación se encuentra en un estudio destacable de Hanushek, Woessmann & Zhang (2011) quienes usaron microdatos del *International Adult Literacy Survey* (IALS) conducido por la OECD entre 1994 y 1998 y del cual participaron 15 países. Los autores partieron de sostener la hipótesis de que, al comienzo de la vida laboral, los individuos con una credencial ET tenían mejores perspectivas que aquellos que habían cursado una educación media general (EMG). Sin embargo, el foco de su trabajo fue testear la hipótesis más sofisticada de que a lo largo de la vida (entre los 16 y los 65 años) la brecha entre ambas modalidades se cerraba hasta que se invertían las perspectivas laborales (Hanushek, Woessmann y Zhang, 2011).

Con base en estos antecedentes, nuestra hipótesis (hip 2) propone terciar en este debate sosteniendo que tanto el volumen de conocimientos y habilidades (típico elemento promovido desde Becker y los economistas) como también la modalidad de Educación Media tienen un efecto significativo sobre el éxito de evitar los riesgos de la transición al trabajo y por tanto, mantenerse activo en el mercado a los 25 años, no haber experimentado el desempleo y alcanzar un empleo protegido. Es claro que, a diferencia de la primera hipótesis “reproductivista”, un hallazgo consistente con esta hipótesis supone una señal esperanzadora respecto a los impactos que habría de tener el fortalecimiento de la inversión educativa. Sin embargo, un análisis más específico de este aspecto nos lleva al problema de la heterogeneidad territorial.

## **LA ESTRUCTURA DE OPORTUNIDADES Y LOS NIVELES DE ESPACIALIZACIÓN SOCIAL: REGIÓN, DEPARTAMENTO Y ÁREA LOCAL**

Por estructura de oportunidades entendemos, junto con Carlos H. Filgueira y Rubén Kaztman (1999), “la disponibilidad de bienes, servicios o actividades que inciden sobre el bienestar del hogar porque le facilitan el uso de recursos propios o le suministran recursos nuevos”. Desde el punto de vista territorial resulta claro que los individuos no se encuentran ubicados geográficamente a una misma distancia de

la provisión de bienes o del uso de servicios socialmente relevantes. ¿Cuánto puede suponerse que un individuo se desplace en condiciones cotidianas, diarias, a los efectos de realizar las compras necesarias para la preparación de los alimentos, para llegar a su lugar de trabajo, para realizar controles de salud a los niños, cobrar su jubilación, desempeñarse en su empleo o asistir a la escuela primaria?

Esta pregunta *práctica* está en la base de la introducción de los términos “localidad centro de servicios” y “áreas locales” hecha por CLAEH/CINAM (1963). Por el primero, estos se refirieron a centros urbanos de muy heterogénea conformación en población, variedad de servicios y calidad de prestaciones: desde los parajes hasta las capitales departamentales. En segundo lugar, introdujeron la noción de “áreas de influencia” o más claramente “áreas locales” como aquel territorio circundante a un centro de servicios conformado por el perímetro máximo que, *a los efectos diarios y cotidianos, las personas de comienzos de la década sesenta del siglo pasado, podrían llegar a recorrer hasta una hora a los efectos de satisfacer esas necesidades*. Es razonable pensar que frente a cada tipo de necesidad es posible que la distancia y el tiempo serán distintos. Los investigadores ignoraron estas diferencias y asumieron una distancia hipotética única y le llamaron la “curva isomórfica”. Las superficies promedio por centro de servicio variaban desde 900km<sup>2</sup> en las áreas ganaderas a hasta los 81km<sup>2</sup> para el departamento de Canelones. En otro lugar de este libro ahondamos en este concepto, aplicándolo a la dimensión educativa. Aquí nos concentraremos en el caso de la primera inserción laboral.

La variabilidad tanto en la extensión de las áreas locales como en la magnitud y diversidad características de las estructuras de oportunidades según el lugar del país donde se ubican, permiten avanzar en el estudio de algunos factores que podrían estar detrás de tal diferenciación. Estos factores han sido conceptualizados como “procesos de espacialización” por la Geografía Humana (Paasi, 1986; Shields, 1991; Paasi y Mezger, 2016). Con una mirada de larga duración (Braudel, 1958), hemos identificado 11 de estos macro procesos, que habrían operado entre la época colonial y el último cuarto del siglo XX, con impactos configurativos diferenciales en el territorio (Fernández, 2018). Sobre la base geopolítica de la primera regionalización histórica del país, configurada cuando era parte del Virreinato del Río de la Plata (1777-1810), procesos económicos, políticos y demográficos, institucionalizaron una persistente diferenciación del territorio en departamentos, regiones económicas y áreas locales. Los primeros constituyen unidades geográficas persistentes que organizaron el despliegue de los diferentes sectores de servicios estatales, por ejemplo la Educación Primaria y luego la Secundaria. Las macrorregiones

persistieron en su configuración económica tanto durante la modernización rural (1860-1900), como con el desarrollo del ferrocarril (1870-1920) y con el siglo de la agriculturización (1880-1980) (Fernández, González, Marques y Rodríguez, 2018; Fernández, 2018; Bereta Curi, 2012; Moraes, 1990). La matriz productiva (en cuanto a las relaciones técnicas de producción), los circuitos de aprovisionamiento de insumos y de colocación de la producción habrían tenido una configuración regional, más que departamental o local. Finalmente, las “áreas locales” se configuraron con base a las singularidades en que se verificó la fundación (incluido aquí en forma importante, quién fue el agente principal y organizador de la fundación), la relación con la distribución de tierras (sobre todo en la época colonial y hasta mediados del siglo XIX), la presencia de nuevas corrientes migratorias y, más entrado el siglo XX, con los procesos de industrialización y de balnearización (Díaz, 2004; Bértola, 1991; Beretta, Jacob, Rodríguez Villamil y Sapriza, 1978; Florit y Piedracueva, 2014).

## **TERRITORIOS E INSERCIÓN LABORAL**

La estructura de oportunidades, tal como ha sido reseñada arriba, está constituida en una de sus dimensiones fundamentales, por la esfera económica, tanto en términos de oportunidades productivas como en términos de oportunidades y características del empleo al que pueden acceder quienes habitan esos territorios (Katzman y Filgueira, 1999; CLAEH / CINAM, 1963). Este es el foco de interés aquí.

Partimos de dos supuestos generales cuya discusión teórica y empírica merecería un detalle que por extensión no podremos más que esbozar. Para ensayar una respuesta práctica a una pregunta práctica: ¿cuánto puede suponerse que un individuo se desplace, en condiciones cotidianas, para realizar su trabajo?

Propondremos que determinar tal distancia máxima requeriría estipular una función que vincule tres factores: (i) los beneficios con que ese empleo retribuye; (ii) los costos del transporte; y (iii) el tiempo de los desplazamientos. Esta función individual podría agregarse para cada tipo de ocupación. Las distancias se trazarían en los mapas situando como origen el centro poblado o de servicios de cada área local. Supondremos, además, que sería posible agregar las diferentes curvas en una curva de distancia máxima que sería típica para cada área local. Básicamente, estas operaciones empíricas modelizan lo realizado hace cincuenta años atrás por CLAEH / CINAM<sup>1</sup>, pero le-

---

1 CLAEH: Centro Latinoamericano de Economía Humana, integrado por varios países de América Latina. CINAM: Compañía de Investigaciones Sociales del IRFED con sede en Francia.

vantando la restricción fuerte de que fueran establecidas de antemano con base en un parámetro de distancia o de tiempo, suponiendo que la incidencia de los beneficios y del costo fueran cero.

En segundo lugar, supondremos que estas curvas dibujadas en forma concéntrica desde cada “centro de servicios”, mostrarían áreas específicas singulares, y múltiples intersecciones y también encadenamiento de localidades pequeñas a localidades mayores, en particular, con las capitales departamentales. Esto es, las oportunidades de empleos capitalinos (básicamente el nivel de beneficios) determinarían fuertes incentivos a extender la distancia diaria recorrida y ampliaría, por lo tanto, el mercado de trabajo al nivel departamental. Más aún, supondremos que tal extensión sobre pasa los límites institucionales del departamento y tienden a converger con las regiones socioeconómicas (es decir, las matrices productivas) en que las áreas locales están inscriptas. Algo similar puede sugerirse en términos de los beneficios del acceso a la oferta educativa (general o técnica, en este caso nuestro interés se centra en la segunda), en tanto se espera que la existencia de mercados de trabajo que se configuran en regiones, opere sobre los costos, beneficios y desplazamientos hacia la oferta de educación técnica, la cual se encuentra geográficamente más concentrada que la educación general.

Nuestra siguiente hipótesis (hip 3) es que tales estructuras territorialmente diferenciadas de oportunidades, con base en la matriz socioeconómica regional, constituyen un factor estadísticamente significativo en la explicación de las diferencias en la inserción ocupacional de los jóvenes uruguayos nacidos a fines de los años ochenta que analiza este estudio.

### **LA HETEROGENEIDAD REGIONAL A COMIENZOS DEL SIGLO XXI**

En este apartado se describe la evolución de los indicadores macroeconómicos del período 2006-2012 y educativos en clave regional, de forma de enmarcar el contexto en que la generación de jóvenes evaluada por PISA en 2003 realizó sus elecciones de continuidad de estudios en el sector técnico y en que realizaron su ingreso al mercado laboral por primera vez<sup>2</sup>.

---

2 La generación evaluada por PISA 2003 nació en los años 1987-1988, a través de la infancia y la primera adolescencia durante el período de apertura económica del país (1985-2003), que como se verá más adelante, tuvo efectos sobre el mercado de trabajo de los adultos y sobre la desigualdad y la incidencia de la pobreza en los hogares. Al momento de la evaluación PISA en 2003, los jóvenes tenían 15 años de edad, se encontraban mayoritariamente en el décimo grado de educación y aún no habían comenzado la trayectoria laboral. Por lo tanto, se puede considerar con razón que el período en que se efectivizaron las decisiones educativas de los jóve-

## EL CONTEXTO MACRO-ECONÓMICO

Las tendencias macroeconómicas recientes se caracterizan por la persistencia en la diferenciación del mercado de empleo de los jóvenes entre los años inmediatamente previos a la crisis de 2002, y el período de reactivación económica que tuvo lugar a partir de 2006. La generación de estudiantes PISA 2003 experimentó hasta 2004 un contexto macroeconómico caracterizado por una contracción del mercado de empleo, un aumento de las tasas de desempleo generales y de poblaciones específicas que típicamente se emplean como fuerza de trabajo secundaria de los hogares en épocas de crisis (como jóvenes o mujeres). Como consecuencia de la flexibilización del mercado de trabajo y de la crisis, el desempleo juvenil alcanzó un 32,5% en 2006, aunque el femenino joven fue sensiblemente superior. Esta dinámica, a su vez, mostró particularidades en términos de nivel y de temporalidades según las regiones, en tanto aquellas en mayor contacto con los países vecinos recibieron el impacto de la recesión en el comercio y la producción antes que la capital y su área de influencia (en general los impactos de la crisis se experimentaron algunos años antes en el interior del país para luego en 2003 afectar fuertemente a Montevideo) (Boado y Fernández, 2006).

Como se observa en la Tabla 1, en 2006 algunas regiones como Merin y Frontera contaban con poco más de la mitad de los jóvenes entre 14 y 29 años en actividad, mientras que la tasa de empleo era sensiblemente inferior. Por el contrario, Montevideo, Sureste y Este se mostraban como las regiones más dinámicas en términos de actividad y empleo, aunque con tasas de desempleo juvenil considerablemente altas, comparadas con la tasa para toda la población económicamente activa (la tasa general era de 10.8% en 2006).

A partir de 2005, la incipiente recuperación económica se vio acompañada, a partir del ascenso al gobierno del Frente Amplio, de políticas sociales y laborales que retomaron diversos instrumentos de negociación laboral, protección y fiscalización. La tasa abierta de desempleo disminuyó hasta el año 2012, cuando alcanzó el 6.4%, aunque las distancias en las tasas entre jóvenes y adultos se mantuvieron bastante estables: por ejemplo, en 2012 último período observado para la cohorte que estudiamos, fue del 14,1% para jóvenes entre 14 y 29 años. Si bien la evolución económica de las regiones en el período expresa el crecimiento general del país, persisten brechas históricas

---

nes se concentra entre 2003 y 2012. Por razones de comparabilidad de los datos, dado que la evaluación PISA tiene representatividad nacional a nivel urbano y rural y que la Encuesta Nacional de Hogares tiene representatividad para localidades menores y rurales a partir de 2006, se acotó la descripción del contexto macroeconómico al período 2006-2012.



entre regiones, profundizadas por la expansión de economías puntuales, producto del incremento de los precios internacionales de los productos exportables uruguayos, el crecimiento de los sectores de turismo y servicios, así como de shocks de inversión extranjera directa (por ejemplo en el sector de la producción de pasta de celulosa).

**Tabla 1 Tendencias en el mercado de empleo 2006-2012 (en porcentajes)**

<b>Tasa de actividad joven (14 a 29)</b>	<b>2006</b>	<b>2012</b>	<b>% variación 2006-2012</b>
Montevideo	63.9	67.2	5.2
Gran Canelones	64.1	65.2	1.7
Suroeste	63.4	67.7	6.8
Litoral	60.3	58.8	-2.5
Frontera Noreste	57.5	53.0	-7.8
Cuenca Laguna Merin	55.2	59.9	8.5
Este	63.8	62.6	-1.9
Central	57.4	59.5	3.7
Total país	62.3	63.9	2.6
<b>Tasa de empleo juvenil (14-29 años)</b>	<b>2006</b>	<b>2012</b>	<b>% variación 2006-2012</b>
Montevideo	50.2	57.9	15.3
Gran Canelones	48.9	55.5	13.5
Suroeste	53.4	59.8	12.0
Litoral	47.2	50.2	6.4
Frontera Noreste	43.7	45.1	3.2
Cuenca Laguna Merin	39.6	48.9	23.5
Este	50.9	54.4	6.9
Central	46.0	50.5	9.8
Total país	48.9	55.0	12.5
<b>Tasa de desempleo juvenil</b>	<b>2006</b>	<b>2012</b>	<b>% variación 2006-2012</b>
Montevideo	21.4	13.8	-35.5
Gran Canelones	23.7	15.0	-36.7
Suroeste	15.9	11.6	-27.0
Litoral	21.8	14.6	-33.0
Frontera Noreste	24.2	14.9	-38.4
Cuenca Laguna Merin	28.6	18.3	-36.0
Este	20.2	13.1	-35.1
Central	20.1	15.1	-24.9
Total país	21.6	13.9	-35.6

<b>Tasa de desempleo femenino joven</b>	<b>2006</b>	<b>2012</b>	<b>% variación 2006-2012</b>
Montevideo	25.6	15.3	-40.2
Gran Canelones	29.9	19.9	-33.4
Suroeste	20.1	15	-25.4
Litoral	29.5	20.6	-30.2
Frontera Noreste	32.6	19.1	-41.4
Cuenca Laguna Merin	38.4	25.7	-33.1
Este	26.6	17.3	-35.0
Central	25.1	22.7	-9.6
Total país	27.2	17.6	-35.3
<b>informalidad empleo joven</b>	<b>2006</b>	<b>2012</b>	<b>% variación 2006-2012</b>
Montevideo	35.1	17.4	-50.4
Gran Canelones	44.3	29.8	-32.7
Suroeste	45.9	29.9	-34.9
Litoral	47.1	40.2	-14.6
Frontera Noreste	62.8	45.8	-27.1
Cuenca Laguna Merin	53.9	47.3	-12.2
Este	42.8	26.4	-38.3
Central	49.8	33.8	-32.1
Total país	42.7	28.4	-33.5

Fuente: Elaboración propia en base a ENHA 2006 y ECH 2012.

Así, si bien Montevideo, Sureste y Canelones muestran los indicadores más altos de actividad y empleo, la magnitud de la recuperación en el período considerado es más modesto que en otras regiones cuyo punto de partida en 2006 era más bajo. Por ejemplo, se observa que la región Merin, pese a mostrar los peores indicadores de mercado de empleo en 2006, muestra los mayores crecimientos en actividad y empleo entre 2006 y 2012 (con un 23,5% de crecimiento del empleo en 6 años). La caída de la tasa de desempleo juvenil es marcada en todas las regiones (por encima del 30% de disminución) aunque las dinámicas por las que ello ocurre son diversas. Mientras que en Merin el grueso de la disminución se explica por mayores tasas de empleo, en la región Frontera muestra un *repliegue hacia la inactividad* de los jóvenes (ello pese a una significativa caída del desempleo entre las mujeres jóvenes, que se redujo 41,4% en 6 años).

En esta evolución se espera encontrar que la credencial educativa técnica tendría su mayor utilidad en maximizar el “ajuste entre educación-empleo” reduciendo dos riesgos: a) la experiencia de períodos de

desempleo, y b) la rotación laboral. Esta hipótesis se especifica en términos de región en tanto se espera que la credencial técnica sea más relevante en el ajuste educación-empleo en regiones con alto nivel de desempleo joven (en que la demanda supera a la oferta de empleo y, por ende, las empresas pueden usar el ajuste a partir de la credencial como indicador de la calidad del trabajador).

Otro punto donde cabría esperar un efecto de la credencial técnica refiere a la protección del empleo por medio de su acceso dentro del sector formalizado de la economía. En Uruguay, la informalidad para los jóvenes entre 14 y 29 años alcanzó en 2006 el 42.2% y se redujo a 27,2% en 2012. Sin embargo, en algunas regiones como la Frontera o la región Merín, la informalidad alcanza aún en 2012 a más de 4 de cada 10 jóvenes ocupados, frente a un 17.4% entre los jóvenes de Montevideo. Es en este último caso donde se registra el descenso más marcado del empleo juvenil informal (se reduce a la mitad), mientras que en regiones como Merin y Litoral la reducción oscila entre un 12,2 y un 14,6%. Tal como mencionaran Fernández, Marques y Lorenzo (2018), los jóvenes enfrentan una segunda barrera a la entrada, asociada a la desprotección social al empleo. Pese a la tendencia de reducción de la informalidad que caracterizó al período, la misma persiste como un rasgo estructural del mercado de trabajo uruguayo (particularmente entre los jóvenes y en ciertas regiones de forma más marcada). En este sentido, se hipotetiza que la credencial educativa obtenida en la Enseñanza Media pueda atenuar o acentuar la probabilidad de experimentar este problema; particularmente se espera encontrar que la credencial técnica disminuya la vulnerabilidad a la informalidad, en contraposición a la credencial general.

### **DESIGUALDAD EN LA DISTRIBUCIÓN DE LA POBREZA Y DEL INGRESO**

Hasta la crisis del año 2002, el modelo económico orientado hacia el mercado (en especial al dinamismo de la agro-exportación y de los servicios) y el repliegue de la acción estatal tuvo como contracara el incremento en la desigualdad de la distribución del ingreso. En 2005, el giro político en el gobierno introdujo cambios en la regulación del mercado de trabajo (como los ya mencionados de formalización, fiscalización y negociación colectiva), en la política tributaria y en la política de protección social, cuyos efectos se hacen evidentes hacia el final del período.

En la Tabla 2 se observa que el período inicial estuvo pautado por una tendencia de disminución sostenida de la pobreza (pasó de afectar al 24,2% de los hogares del país en 2006 al 8,4% en 2012) y de mejora en los ingresos de los hogares. Un punto importante en este sentido se vincula a la recuperación de los salarios, a partir del aumento del

salario mínimo nacional, que se fue alejando de un rol de mera fijación de precios de la economía y de la reinstalación de la negociación colectiva. Como primer elemento relevante, se observa que la reducción de la proporción de hogares pobres es muy marcada en el conjunto de las regiones, y es en Montevideo donde la magnitud de la disminución es menor, con un 52,3% menos hogares pobres en 6 años. Suroeste y Este son las regiones donde la disminución fue mayor, aunque ambas parten de niveles de pobreza comparativamente más bajos respecto a las restantes regiones en 2006. No en todos los casos la disminución de la pobreza estuvo relacionada con cambios en la distribución de ingresos, tal como lo expresa la proporción de hogares en el primer quintil. Tanto Montevideo como Frontera muestran un aumento en 2012 respecto a 2006, de la proporción de hogares que se encuentran en el primer quintil de ingresos, pese a que en ambas la pobreza en hogares igualmente cae. En Canelones casi se mantiene incambiada la proporción de hogares del primer quintil. Por el contrario, en las restantes regiones se reducen los hogares en el primer quintil, particularmente en el Sureste, donde la misma alcanza un 22,4%. También en términos de ingresos corrientes la variación mayor se observa en la región Sureste (un 180,9% de crecimiento en los 6 años considerados).

**Tabla 2. Medidas de bienestar entre 2006 y 2012 según región**

<b>Porcentaje de hogares pobres según región</b>	<b>2006</b>	<b>2012</b>	<b>% variación 2006-2012</b>
Montevideo	32,9	15,7	-52,3
Gran Canelones	28,3	8,3	-70,6
Suroeste	25,0	4,3	-82,8
Litoral	35,2	8,9	-74,7
Frontera Noreste	44,1	15,0	-66,0
Cuenca Laguna Merín	39,5	8,9	-77,5
Este	23,6	4,3	-81,8
Central	31,8	7,9	-75,2
Total país	32,5	12,4	-61,8
<b>Proporción de los hogares en el primer quintil de ingresos</b>	<b>2006</b>	<b>2012</b>	<b>% variación 2006-2012</b>
Montevideo	0,128	0,141	10,2
Gran Canelones	0,229	0,227	-0,9
Suroeste	0,196	0,152	-22,4
Litoral	0,269	0,247	-8,2
Frontera Noreste	0,365	0,384	5,2
Cuenca Laguna Merín	0,287	0,261	-9,1

Este	0.171	0.154	-9.9
Central	0.247	0.228	-7.7
Total país	0.200	0.200	0

Fuente: Elaboración propia en base a ENHA 2006 y ECH 2012

Si se traduce el efecto de estos cambios en hipótesis sobre el mercado de trabajo, es posible suponer que la mejora en la participación de los más pobres en la distribución del ingreso tendría que ver con la elevación de los salarios mínimos pagados a empleos con escasa calificación (manuales o no manuales). Esto es resultado de una política laboral de convenios y fiscalización orientada a elevar el nivel más bajo de retribuciones, acompañada por una política social de transferencias condicionadas hacia los hogares pobres. Sin embargo, la mejora de la participación de los sectores medios en la distribución del ingreso tiene que ver más con la mejora de la rentabilidad del capital humano entre quienes tienen calificaciones intermedias (por ejemplo, Educación Media completa). En este sentido, si el premio a las calificaciones de nivel medio fueran mayores para educación técnica que para educación general, ello podría tener un efecto de incentivo hacia la orientación técnica sobre los jóvenes, en particular aquellos que residían en regiones con mayores tasas de empleo, donde la rentabilidad de inversión educativa es menos riesgosa.

### **EVOLUCIÓN EN LOS LOGROS EDUCATIVOS**

El sistema educativo uruguayo a comienzos del siglo XXI se caracteriza por la lentitud con la que se procesan cambios orientados a su universalización (como son la expansión de la cobertura y acreditación en la educación media básica, la cual es obligatoria desde 1972, y de la educación media superior, establecida como tal por la Ley General de Educación de 2008; o el acceso y el egreso de la educación terciaria).

Si se observa el panorama de la educación en Uruguay en el período, puede concluirse que, en materia de educación primaria, mantiene unas altas tasas históricas de acceso y egreso del nivel (este último alcanza al 96.7 % en 2012, 2,2 puntos porcentuales de crecimiento respecto a 2006) (MEC, 2017), a lo que se agregan mejoras en lo que refiere a la repetición en niveles críticos como primer y sexto grado (CEIP, 2017).

No obstante ello, un 27,1% de los egresados de primaria lo hace con al menos un año de extra edad (CEIP, 2017), y ello es un factor de riesgo en el pasaje entre la educación primaria y el primer ciclo de la educación media (general o técnica). A partir de las edades de finalización de primaria (11-12 años) comienza a evidenciarse la caída progresiva en la asistencia a centros educativos (MEC, 2018).

Los problemas del tránsito entre la Educación Primaria y la Media Básica revelan desigualdades enormes en materia territorial, tal como se observa en el cuadro 3. Mientras que en Montevideo, el porcentaje de jóvenes entre 15 y 29 años cuyo máximo nivel educativo alcanzado es primaria es del 11.6%, en las regiones Merín, Frontera y Central alcanza a más de 1 de cada 5 (no obstante, el indicador empeora para Montevideo en 2012). Esto significa que en dichas regiones, una proporción significativa de la fuerza laboral joven cuenta con bajos niveles de capital humano y por lo tanto, se encuentra en riesgo de un acceso al mercado laboral en condiciones de precariedad.

A su vez, la asistencia a la educación de los jóvenes entre 14 y 29 años en todos los niveles resulta sensiblemente mayor en Montevideo (dado que por ejemplo, el grueso de la oferta de educación terciaria se concentra en la capital). Sin embargo, se destaca que el mayor crecimiento en la asistencia se produjo en regiones con los menores niveles de asistencia en 2006, como el Centro, el Este y el Litoral (20,3, 27,6 y 19,3% de crecimiento respectivamente).

**Tabla 3. Indicadores de evolución educativa 2006-2012 por región**

<b>Porcentaje de jóvenes entre 15 y 29 que asiste a educación formal</b>	<b>2006</b>	<b>2012</b>	<b>% variación 2006-2012</b>
MVD	48,18	49,19	2,10
Canelones	37,97	43,81	15,38
Suroeste	34,23	36,26	5,93
Litoral	34,65	41,35	19,34
Frontera	35,72	41,72	16,80
Merín	34,72	37,49	7,98
Este	32,19	41,08	27,62
Central	33,99	40,88	20,27
Total país	40,80		
<b>Porcentaje de jóvenes entre 15 y 29 con primaria como máximo nivel alcanzado</b>	<b>2006</b>	<b>2012</b>	<b>% variación 2006-2012</b>
Montevideo	11,6	13,3	14,8
Gran Canelones	18,9	19,6	4,6
Suroeste	18,5	18,6	0,8
Litoral	18,9	20,6	8,8
Frontera Noreste	22,9	20,4	-10,6
Cuenca Laguna Merín	21,6	22,2	2,5
Este	17,4	14,5	-16,6
Central	20,7	21,6	4,5
Total país	16,2	16,6	2,5

<b>Jóvenes entre 18 y 29 años que cursaron como máximo educación media</b>	<b>2006</b>	<b>2012</b>	<b>% variación 2006-2012</b>
Montevideo	51,8	59,8	15,5
Gran Canelones	61,7	65,9	6,9
Suroeste	61,9	70,0	13,1
Litoral	60,8	67,8	11,5
Frontera Noreste	57,1	70,2	22,9
Cuenca Laguna Merin	58,6	71,7	22,3
Este	66,6	74,6	12,0
Central	57,0	68,9	20,8
Total país	57,0	65,9	15,6
<b>Jóvenes entre 15 y 29 años que cursaron educación técnica</b>	<b>2006</b>	<b>2012</b>	<b>% variación 2006-2012</b>
Montevideo	11,9	14,8	24,5
Gran Canelones	12,1	13,0	7,6
Suroeste	12,8	15,4	20,7
Litoral	13,9	13,6	-2,1
Frontera Noreste	9,0	12,9	42,9
Cuenca Laguna Merin	13,1	13,4	2,6
Este	9,5	12,9	35,5
Central	11,1	14,5	30,7
Total país	11,8	14,5	22,8
<b>Mujeres entre 14 y 29 años que cursaron educación técnica</b>	<b>2006</b>	<b>2012</b>	<b>% variación 2006-2012</b>
Montevideo	8,7	13,0	49,5
Gran Canelones	8,9	13,5	51,1
Suroeste	9,4	14,5	54,4
Litoral	10,1	12,0	18,9
Frontera Noreste	6,1	11,1	81,0
Cuenca Laguna Merin	8,8	9,9	12,3
Este	5,7	11,7	105,1
Central	8,2	14,8	79,9
Total país	8,5	13,3	56,5

Fuente: Elaboración propia en base a ENHA 2006 y ECH 2012.

En lo que refiere a la Educación Media, constituye el nodo crítico en el que las desigualdades se expresan en las trayectorias de los adolescentes y jóvenes uruguayos. Es así que a los 17-18 años, solo 7 de cada 10 jóvenes logró culminar la Educación Media Básica (entre 2006 y 2012 el indicador aumentó en 0.8 puntos porcentuales), mientras que a los 21-22 años, solo 4 de cada 10 culminó la Educación Media Superior ( 1.6 puntos porcentuales es la mejora en el indicador) (MEC, 2017).

Desagregado por región, se pueden observar diferencias en la proporción de jóvenes entre 18 y 29 años que acceden a educación media, con Frontera y Centro del país como las más rezagadas (en el caso de Montevideo, la menor proporción de quienes tienen como máximo nivel Educación Media se debe al peso de la Educación Superior). Sin embargo, entre 2006 y 2012 las brechas de calificación de educación media entre regiones han tendido a cerrarse.

Finalmente, interesa mencionar que entre la población de 14 a 29 años, un 14,1% asistió a Educación Técnica en 2012 (frente a un 11,8% en 2006) y se observa una tendencia general de crecimiento de la opción por la Educación Técnica, con una importante variación en el período de la Frontera (42,9%), el Este (35,5%) y el Centro (30,7%). Por otra parte, la asistencia a la Educación Técnica, si bien es menor entre las mujeres que entre los varones en todas las regiones, muestra un proceso de rápido aumento de la participación femenina, en particular en regiones con importante peso del sector terciario, como el turismo y los servicios (es el caso del Este, con un aumento de la asistencia femenina joven del 105,1%), o el comercio (tal es el caso de la Frontera, donde el crecimiento es del orden del 81%).

## **METODOLOGÍA**

### **DATOS**

Este análisis se basa en datos de la Segunda Encuesta de Seguimiento aplicada en 2012 a los alumnos uruguayos evaluados por PISA en 2003 (PISA-L 2003) (N=2451 casos no ponderados). PISA-L 2003 es resultado de transformar la muestra nacional en un panel. Se aplicaron dos encuestas de seguimiento con carácter retrospectivo, la segunda en 2012 sobre los 24/25 años de edad (Fernández, Alonso, Boado, Cardozo y Menese, 2013).

Sobre este universo, cabe destacar tres recortes hechos con base al objetivo del trabajo. Primero, nos restringimos a analizar específicamente la submuestra de jóvenes que tuvieron alguna experiencia laboral y que representan el 97% de la muestra total. Segundo, en nuestros datos existe un número muy reducido de jóvenes que, según registros hasta los 25 años, nunca se habían inscripto en un programa de Educación Media. Hemos resuelto quitarlos del análisis.

Es necesario alertar que las inferencias realizadas son válidas para la cohorte nacida entre marzo de 1987 y febrero de 1988, y que en agosto de 2003 se encontraba cursando algún grado en la Educación Media. La estimación hecha sobre la base de la Encuesta de Hogares (urbanos) de 2003, la Encuesta de Hogares Rurales (1999-2000), con proyecciones del Población de 2004 y la Encuesta Nacional De Hogares



Ampliada de 2006, informa que el 78% de la cohorte estaba escolarizada en 2003. Por tanto, nuestras inferencias no permiten describir ni concluir para aquel 22% que estaba fuera del sistema educativo.

### **INDICADORES DE LA INSERCIÓN LABORAL**

Examinados los aspectos relativos a la oferta educativa pertinente para esta investigación, y el marco legal regulatorio para los menores de edad, conviene ahora precisar qué se entiende por inserción laboral de los jóvenes.

En primer lugar, y continuando con el antecedente de Fernández y Marques (2017), nuestra observación quedará acotada al período de tiempo que se extiende entre el primer empleo habido y la edad de 24 o 25 años que los entrevistados tenían en 2012. A esta fecha y tal como se reportó en ese texto, el 96.7% de los jóvenes había tenido ya una experiencia de primer empleo, siendo casi el 80% de ellos entre los 15 y los 18 años, hallazgo que refuerza la idea de que se trata de un período de particular densidad en la transición. Este primer aspecto no parece por su casi universalidad, de interés para el examen estadístico.

**Esquema 1 Conjunto de variables dependientes para los modelos a ajustar**

<b>Variable</b>	<b>Descripción</b>
y1	Condición de ocupado a los 25 años
Y2	No tuvo períodos de desempleo entre 2007 y 2012
Y3	Formaliza su inserción laboral o mantiene un empleo formal entre el primer y el último empleo

Fuente: Elaboración propia.

En segundo lugar, sería esperable que el estado “exitoso” a observar una vez transitado este período fuera la condición de ocupado, esto es, estar en calidad de “ocupado”. El 84.4% del total de los jóvenes entrevistados con experiencia laboral se encontraba en esta situación. Por tanto, parece razonable examinar tal como lo hacen Hanushek, Woessmann y Zhang (2011) cuáles son los determinantes de que un individuo esté en este estado. Esta será nuestra primera variable dependiente (“y1”).

En tercer lugar, la incidencia de la ET en la inserción laboral de los jóvenes debería evaluarse a la luz de los dos aspectos informados como estructurales en la revisión macroeconómica: la experiencia de desempleo y la informalidad. El primer aspecto se evalúa considerando aquellos que tomaron la decisión de ingresar al mercado de empleo y que experimentaron algún período de desempleo en dos modalidades

singulares que fueron captadas por esta encuesta: sea porque aún buscan trabajo por primera vez, o porque estuvieron desempleados entre dos empleos sucesivos. Esta será nuestra segunda variable dependiente (“y2”). Respecto a la informalidad, seguimos aquí la propuesta de Fernández y Marques (2017) de considerar la evolución de la informalidad en el período: esto es, el cambio en la protección social gozada en el primer empleo al actual (o último) empleo. Esta será nuestra tercera variable dependiente (“y3”).

### **INDICADOR DE CAPITAL HUMANO (1): COMPETENCIAS**

El capital humano será entendido a través del puntaje en la prueba de Matemática aplicada a los estudiantes por PISA en 2003. De los cinco valores plausibles publicados por PISA, utilizamos el primero de ellos para nuestras estimaciones (OECD-PISA, 2005). Para Uruguay, y la muestra analizada aquí, el promedio fue de 423 puntos con un desvío de 3.

### **INDICADORES DE CAPITAL HUMANO (2): CREDENCIAL EDUCATIVA**

El objetivo del estudio y su pretensión causal, requiere identificar el logro educativo máximo que haya tenido el joven antes de ingresar al mercado de trabajo. Por logro educativo, entenderemos en primer lugar y conforme a lo analizado sobre las elecciones educativas, el nivel que ha inscripto. La combinación de las distintas modalidades, niveles y resultado, permiten delimitar 11 categorías, tal como se presenta en el Esquema 2.

**Esquema 2 Variables identificadoras de la Educación**

Variable	Descripción	
ED0	Nunca ingresó al Ciclo Básico, cualquiera fuera la modalidad	ETA==0
EG1	Ingresó a Educación Media Básica General (EMBG) sin acreditarlo	ETA==0
ET1	Ingresó a Educación Media Básica Técnica (EMBT) sin acreditarlo	ETA==1
EG2	Acreditó Educación Media Básica General (EMBG) sin continuar en Media Superior	ETA==0
ET2	Acreditó Educación Media Básica Técnica (EMBT) sin continuar en Media Superior	ETA==2
EG3	Ingresó a Bachillerato Diversificado (BD) sin acreditar	ETA==0
ET3	Ingresó a Bachillerato Tecnológico (BT) sin acreditar	ETA==1
EG4	Acreditó Bachillerato Diversificado (BD) sin continuar en ES	ETA==0
ET4	Acreditó a Bachillerato Tecnológico (BT) sin continuar en ES	ETA==2
ET5	Ingresó a Cursos Técnicos en Media Superior	ETA==1
ES	Ingresó a Educación Superior	ETA==0

Fuente: Elaboración propia.

El problema de la identificación del grupo de comparación Técnico/General es propio tanto en cada nivel como en relación con el nivel anterior. Por ejemplo, la ET1 se compara tanto con la EG1 como con la ED0. Lo mismo ocurre con la categoría EG2: es necesario explorar si se observan diferencias significativas tanto contra la categoría ET2 como con las categorías anteriores. Conforme a las descripciones hechas en páginas anteriores, entendemos que las primeras tres categorías en realidad no configuran diferencias sustantivas en la formación del estudiante. Por lo tanto, podrían ser agrupadas. A su vez, el primer grupo de comparación más nítido es la acreditación de la Educación Media Básica General (EMBG) sin continuidad en la EMS (ED03).

El requisito de la precedencia temporal lo operacionalizamos informando el logro observado el año anterior al de ingreso al mercado de trabajo. Este distanciamiento permite minimizar la crítica de la doble determinación o de la causalidad inversa entre la educación y trabajo.

En nuestro anterior trabajo (Fernández, Marques y Lorenzo, 2018), hallamos que el contraste más simple y a la vez más significativo entre Educación Técnica y General refería a su acreditación, en comparación con su cursado y con la opción general. Por tanto, en este trabajo simplificaremos las 11 categorías en un contraste en estas tres opciones, tal como se muestra en la última columna del Esquema 2.

### **INDICADORES REGIONALES**

Hemos clasificado la residencia del joven conforme a la localidad en la que se encontraba cursando durante el año 2003, esto es, a los 15 años. La información de PISA no permite conocer su residencia geográfica con anterioridad, lo cual sería ideal para extender el análisis migratorio.

El detalle de esta regionalización se puede encontrar en este mismo libro en el capítulo sobre regionalización y desigualdad en la Educación Primaria de Uruguay. La región de Montevideo será la categoría de contraste para los modelos.

### **MODELOS**

Conforme a la hipótesis 1 supondremos que en los tres estados a los 25 años, existe una incidencia básica de las variables de estratificación de clase y género. Este será el modelo de contraste para probar primero el efecto de la región y luego conjuntamente del tipo de educación cursada durante la Media. En los tres casos, la función,  $g$ , será un logit:

$$[1] y_{i,k} = g(\alpha_0 + X_i' \gamma + \varepsilon_i) \quad \forall k=1,2,3$$

Donde:

$Y_{i,k}$  es una de las  $k=1,2,3$  variables dependientes definidas supra y toma valores

$X'_i$  es un vector de variables de control de tipo que afectan el ingreso al trabajo, tales como el capital familiar económico y cultural del hogar de origen, el sexo y la tenencia de hijos en las mujeres.

Conforme a la hipótesis, debería esperarse que

$$[2] H_2: \gamma > 0$$

Conforme a la hipótesis 2, agrega las dos medidas de capital humano al anterior modelo de desigualdad. Esto es, el logro en la transición sería producto a la vez de la competencia y de la credencial:

$$[3] y_{i,k} = g(\alpha_0 + \beta_1 ETA_i + \beta_2 ETN_i + \beta_3 ES_i + \beta_4 PISA_i + X'_i * \gamma + \varepsilon_i) \quad \forall k=1,2,3 \text{ y}$$

Conforme a la hipótesis 2, cabría esperar que:

$$[4] H_2: \beta_1 > 0 ; \beta_2 < 0 ; \beta_4 > 0$$

Conforme a la hipótesis 3, la explicación agrega la residencia geográfica como un indicador agregado de la estructura de oportunidades que enfrentaron los sujetos, tanto durante su trayectoria educativa como también en las decisiones que los guiaron en el ingreso al mercado de trabajo:

$$[5] y_{i,k} = g\left(\alpha_0 + \beta_1 ETA_i + \beta_2 ETN_i + \beta_3 ES_i + \beta_4 PISA_i + \sum_{j=1}^7 \delta_j R_{ij} + X'_i * \gamma + \varepsilon_i\right)$$

$$\forall k=1,2,3 \text{ y } \forall j=1, \dots, 7$$

Donde:

$R_{ij}$  es un conjunto de siete variables dicotómicas que expresan la residencia regional del joven en 2003. La categoría de contraste es Montevideo.

$$[6] 3: \delta_j < 0 \quad \forall j=1, \dots, 7$$

## **MÉTODO**

A los efectos de testear las anteriores hipótesis optamos por determinar la función  $g(\cdot)$  de vínculo como una regresión logística binaria, donde  $X$  identifica la matriz de información completa con las variables de control y las sucesivas especificaciones de los modelos.

$$[7] P_{(y=1|X)} = \frac{e^{(X\beta)}}{1+e^{(X\beta)}}$$

Para la información de la magnitud de los efectos parciales, se optará por la estimación de los *average marginal effects* (AVE), esto es determinando el valor de la función logística,  $\lambda$ , en los promedios.

$$[8] \frac{\partial(P(y=1|X))}{\partial x_j} = \beta_j * \lambda$$

## HALLAZGOS

### DESCRIPTIVOS

La transición al trabajo muestra variaciones de entidad conforme a los dos factores que son objeto de este trabajo. La Tabla 4 informa la relación del capital humano con cada una de las tres variables dependientes. Es apreciable que el comportamiento es marcadamente distinto: soloso las competencias medidas mediante la prueba de PISA parecerían estar asociadas a los logros en la transición.

**Tabla 4. Correlaciones de Pearson entre las variables de capital humano y las variables dependientes**

	Matemática	EMG solo	EMT sin acreditar	EMT acreditada	ES
Matemática	1.00				
EMG solo	-0.34	1.00			
EMT sin acreditar	-0.19	-0.35	1.00		
EMT acreditada	0.01	-0.09	-0.04	1.00	
ES	0.47	-0.76	-0.32	-0.08	1.00
Ocupado	0.15	-0.03	0.00	0.02	0.02
Nunca desempleado	0.12	-0.04	0.03	0.04	0.01
Formalizado	0.17	-0.07	-0.01	0.01	0.08

Fuente: Elaboración propia en base a microdatos del PISAL (2003) 2012

**Tabla 5. Porcentaje de jóvenes que a los 25 años estaban ocupados, que no habían experimentado un período de desempleo entre 2007 y 2012, y que contaban actualmente con un empleo formal o se habían logrado formalizar en su empleo.**

	Ocupado	No tuvieron experiencia de desempleo	Formal
Montevideo	86%	72%	84%
Gran Canelones	86%	72%	80%
Suroeste	81%	73%	71%
Litoral	79%	74%	74%
Frontera Noreste	65%	66%	56%
Cuenca Laguna Merin	71%	77%	69%
Este	82%	68%	78%
Central	77%	70%	73%
Total	82%	72%	77%

Fuente: Elaboración propia en base a microdatos del PISAL (2003) 2012

La distribución de las tres variables dependientes según la región de residencia en 2003 se muestra en la Tabla 5. Se pueden apreciar niveles altos para el país en cada uno de los tres indicadores con relación a la transición, aunque mayores para el mantenimiento de la actividad y menores relativamente, en relación con la experiencia de desempleo. En cambio, al desagregar lo ocurrido en cada región, el comportamiento de Montevideo, y de manera similar de la región del Gran Canelones, resulta muy dispar a lo observado en otras regiones, en particular en la Frontera Noreste, y en menor medida en la cuenca de la Laguna Merin. Para quienes estaban residiendo en aquel entonces fuera de Montevideo, sus oportunidades laborales parecerían haberse traducido en logros menos exitosos que sus pares capitalinos.

### **MODELOS LOGÍSTICOS**

En la Tabla 6 se puede apreciar que cualquiera que sea el indicador de bondad de ajuste para los modelos, el punto de partida en términos de reducción proporcional del error es relativamente modesto. Estos primeros elementos globales de evaluación de los ajustes nos motivan a adoptar una valoración cautelosa de los hallazgos y sobre todo, exponer luego conclusiones más bien humildes.

**Tabla 6 Indicadores de ajuste de los tres grupos de modelos logísticos estimados**

	Condición de actividad	Sin experiencia de desempleo	Formalidad laboral
<b>Modelos 1</b>			
MacFadden	0.049	0.041	0.047
LL	-14900.0	-18400.0	-13500.0
chi2	80.073	59.814	44.242
AIC	29,750.93	36,803.80	26,916.16
BIC	29,774.13	36,826.92	26,938.47
<b>Modelos 2</b>			
MacFadden	0.069	0.051	0.056
LL	-14600.0	-18200.0	-13300.0
chi2	107.103	77.21	56.836
AIC	29,136.44	36,427.32	26,673.19
BIC	29,182.84	36,473.55	26,717.81
<b>Modelos 3</b>			
MacFadden	0.095	0.052	0.082
LL	-14200.0	-18200.0	-13000.0
chi2	132.901	82.837	98.103
AIC	28344.376	36380.061	25947.133
BIC	28431.372	36466.74	26030.805

Fuente: Elaboración propia en base a microdatos del PISAL (2003) 2012

El primer modelo puso a prueba la hipótesis 1 del efecto de “estratificación” de la transición. De las estimaciones se desprenden elementos consistentes con los antecedentes, aunque no de forma sistemática. Por ejemplo, el capital familiar no parecería constituir un factor de protección frente a la experiencia de desempleo, ni tampoco parecería haber incentivado el mantenimiento de la condición de ocupado a los 25 años. Por su parte, el análisis del efecto de género discriminando si la mujer tiene o no hijos, reitera lo comentado antes por Fernández y Marques (2017). La verdadera situación de riesgo a los efectos de la transición al trabajo está en la doble responsabilidad de la crianza y de la necesidad económica.

**Tabla 7 Coeficientes para las variables independientes de capital familiar y de género (hipótesis 1)**

Variable	Ocupado	Sin experiencia de desempleo	Formalidad
capital familiar	-0.055	0.046	0.228***
Mujer /sin hijos (en lugar de varón)	-0.707***	0.071	-0.207
Mujer con hijos (en lugar de varón)	-1.485***	-1.129***	-1.121***

Fuente: Elaboración propia en base a microdatos del PISAL (2003) 2012 (\*)=P(a<0.10); (\*\*) : P(a<0.05); (\*\*\*)= P(a<0.01).

El segundo modelo puso a prueba la hipótesis 2 en relación con los efectos del capital humano. Estas estimaciones desagregan el tipo de credencial educativa y su acreditación o no. La Tabla 8 muestra resultados parcialmente decepcionantes. En contraste con haber cursado Educación Media General (cualquier nivel, haya sido o no acreditada), la ET no presenta efectos significativos (ni siquiera al 10%). En cambio, si se observan efectos significativos del acceso a la Educación Superior (no contemplados en la hipótesis), respecto de no estar ocupado a los 25 años, y de no haber tenido experiencias de desempleo entre 2007 y 2012. En cambio, el puntaje en PISA, aquí especificado como un indicador clásico del concepto de capital humano, si tiene efectos ampliamente significativos sobre la ocupación, la protección frente al desempleo y la formalidad laboral.

**Tabla 8 Coeficientes para las variables independientes de capital humano (hipótesis 2)**

Variable	Ocupado	Sin experiencia de desempleo	Formalidad
Puntaje Matemática en PISA 2003	0.004***	0.002***	0.003***
EM Técnica NO Acreditada (en lugar de haber cursado EMG)	-0.14	0.17	-0.077
EM Técnica acreditada (en lugar de haber cursado EMG)	0.751	1.118	0.18
ES	-0.622***	-0.463***	-0.166

Fuente: Elaboración propia en base a microdatos del PISAL (2003) 2012. (\*)=P(a<0.10); (\*\*) : P(a<0.05); (\*\*\*)= P(a<0.01).

Para finalizar, la Tabla 9 muestra el testeo de la hipótesis territorial sobre la transición. El conjunto de 21 contrastes frente a haber residido en Montevideo en 2003, muestra coeficientes todos negativos (excepto en 3 para formalidad), aunque solosolo son significativos para 8 de ellos. El primer y más importante hallazgo es que no habrían existido efectos regionalmente diferenciados en la experiencia de desempleo entre los jóvenes de esta cohorte estudiada. La región incidiría en cambio, tanto en estar ocupado a los 25 años y haber alcanzado la



formalidad laboral. En ambos casos, la residencia en Montevideo a los 15 años se identifica como un determinante que añade oportunidades para ser empleadas en las decisiones y trayectorias de la transición.

A la inversa, la estructura de oportunidades que parecería ser menos favorecedora para la transición al empleo es la región Noreste de la frontera con Brasil: esta esta tiene un efecto marginal promedio<sup>3</sup> sobre la probabilidad de estar ocupado del 19% y del 23% sobre la probabilidad de haber alcanzado la formalidad laboral a los 25 años. El conjunto de pruebas de Wald sobre los coeficientes no permite descartar que los residentes en la cuenca de la Laguna Merin sean estadísticamente semejantes a los de Frontera. Este hallazgo es consistente con varios de los elementos adelantados en la sección de contextualización socioeconómica regional.

Finalmente, vale la pena observar que al controlar por región el efecto del capital humano no se modifica frente a lo mostrado en la Tabla 8 pero, en cambio, la incidencia de contar con una credencial media técnica pasa a ser significativa al 10% en la variable experiencias de desempleo.

**Tabla 9 Coeficientes para las variables independientes de capital humano (hipótesis 2)**

Variable	Ocupado	Sin experiencia de desempleo	Formalidad
Puntaje Matemática en PISA 2003	0.004***	0.002***	0.003***
EM Técnica NO Acreditada (en lugar de haber cursado EMG)	-0.158	0.16	-0.097
EM Técnica acreditada (en lugar de haber cursado EMG)	0.698	1.142*	0.058
ES	-0.618***	-0.467***	-0.14
En contraste con vivir en Montevideo...			
Gran Canelones	0.059	-0.149	0.06
Sur- Suroeste	-0.336	-0.232	-0.505**
Litoral del Río Uruguay	-0.561*	-0.241	-0.491**
Frontera Noreste con Brasil	-1.210***	-0.046	-1.215***
Cuenca de la Laguna Merin	-0.947**	-0.375	-0.874**
Este	-0.273	-0.045	0.059
Central	-0.521**	-0.08	-0.334

Fuente: Elaboración propia en base a microdatos del PISAL (2003) 2012. (\*)=P(a<0.10); (\*\*) : P(a<0.05); (\*\*\*)= P(a<0.01).

3 Estimados conforme a expresión [8] más arriba indicada.

## **DISCUSIÓN DE HIPÓTESIS Y CONCLUSIONES**

Este estudio sobre la inserción innovó respecto a los modelos explicativos corrientes al interesarse al mismo tiempo por dos tipos de efectos del capital humano (corrientemente confundidos en la discusión) y por el papel de la heterogeneidad territorial (en general ignorada). En ambos casos, los hallazgos informan que ambos aspectos son relevantes para explicar la desigual transición al trabajo cuando el objeto de estudio es el logro evaluado. El modelo de partida ha sido un estándar basado en la adscripción de capital familiar, género y responsabilidad de crianza de niños. Frente a este, la adición de las variables de interés prácticamente duplica la magnitud de la explicación. Sin embargo, debe tenerse la cautela que globalmente los modelos finales son modestos en cuanto a la magnitud del ajuste alcanzado y solo parcialmente consistentes con las hipótesis.

Por un lado, las competencias desarrolladas hasta los 15 años y evaluadas por PISA a través de la prueba de Matemática, tienen una incidencia significativa, positiva y robusta sobre los tres logros de la transición. Esto es consistente con lo hallado por ejemplo para Canadá con el panel de PISA 2000 de ese país (PISA-OECD, 2010). Por otro lado, la diferenciación entre las modalidades cursadas y credenciales obtenidas en la Educación Media (Generales o Técnicas) solo mostró la incidencia esperada en el modelo final, al controlar por regiones, sobre una única variable (el desempleo) y a con modesto  $\alpha=0.10$ . Este hallazgo es consistente con otros reportados antes (Fernández, Marques, & Lorenzo, 2018; Fernández y Marques, 2017) y confirma que el planteo general respecto de que la teoría europea de la transición educación-trabajo (Müller y Gangl, 2003) no es en sentido estricto adaptable al país, entre otras razones, por el tipo “organizacional” de mercado de trabajo que predomina (Fernández, Bonapelch y Anfitti, 2013).

El artículo también evaluó si las heterogeneidades regionales tenían incidencia sobre la transición cuando se controlan las desigualdades de clase y género. Los estimados del último modelo son consistentes con la hipótesis 3 propuesta aunque, de nuevo, solo para una parte de los hallazgos. Dos regiones muestran un comportamiento diferenciado estadísticamente significativo: la Frontera Noreste y la Cuenca de la Laguna Merín, ambas “recostadas” en el límite con Brasil e influenciadas hace más de 250 años por las relaciones comerciales y culturales con ese país (Mazzei y De Souza, 2013). Los indicadores de contexto examinados en oportunidades anteriores ya adelantaban singularidades tanto en los niveles del bienestar como en la evolución considerada (2006-2012). Más allá de esta asociación, carecemos aún de hipótesis específicas que nos permitan comprender cuáles serían las conexiones pertinentes.

El análisis que presentamos es aún inicial, por motivos económicos en primer lugar. Existe alguna evidencia sólida relativa a que la opción por la ET no se distribuye aleatoriamente entre distintas categorías sociales (Fernández y Lorenzo, 2014). Sin embargo, esta evidencia muestra que los fundamentos de la opción educativa son complejos de identificar, más allá del género o de la clase social, cuestión que complejiza solucionar este problema de endogeneidad. En segundo lugar, el análisis identificó efectos fijos de “territorios con nombres”. Conforme a una posición que compartimos (Przeworski y Teune, 1972), sería relevante avanzar por un lado estimando la magnitud que tiene la heterogeneidad territorial, por ejemplo mediante una modalización multinivel análoga empleada en el capítulo NN de este mismo libro y por otro lado, identificando qué indicadores regionales estarían haciendo estas diferencias. En tercer lugar, y tal como está planteado nuestro análisis, nuestra pretensión de precedencia temporal del logro educativo respecto de la inserción se mantiene porque hemos observado, de nuevo, el resultado final. ¿Pero qué se observaría si se tomara en cuenta un conjunto de eventos laborales experimentados y se estimaran efectos de logro sobre tipos de trayectoria? Nos proponemos abordar estos tres desafíos en trabajos subsiguientes.

## **BIBLIOGRAFÍA**

- Alexim, J. C. 2006 *Relaciones de trabajo, empleo y formación profesional* (Montevideo: CINTERFOR, Oficina Internacional del Trabajo).
- Allmendinger, J. 1989 “Educational systems and labour market outcomes”. *European Sociological Review* N°5.
- Alves, G., Amarante, V., Salas, G., y Vigorito, A. 2012. *La desigualdad del ingreso en Uruguay entre 1986 y 2009* (Montevideo: Universidad de la República, Facultad de Ciencias Económicas y de Administración, Instituto de Economía)
- Amarante, V., y Vigorito, A. 2012 “El Panes” en Amarante V. y Vigorito A. (comps.), *Investigación y políticas sociales. La colaboración entre la Udelar y el Mides para la implementación del PANES* (Montevideo: CSIC, Universidad de la República).
- ANEP. 1996 *La Reforma de la Educación. Exposiciones del CODICEN de la ANEP ante la Comisión de Educación y Cultura del Senado de la República. Año 1995, Documento I* (Montevideo: ANEP-CODICEN).
- ANEP. 1998 *Bachilleratos Tecnológicos. Su implementación y primeros resultados: año 1997* (Montevideo: Programa de Fortalecimiento de la Educación Técnica, ANEP-CETP).

- ANEP. 2000 *Una visión integral del proceso de reforma educativa en Uruguay 1995-1999* (Montevideo: ANEP-CODICEN).
- ANEP-CODICEN. 2004 *Seguimiento de los egresados de los Bachilleratos Tecnológicos del Consejo de Educación Técnico Profesional. Serie aportes para la reflexión sobre la educación media superior* (Montevideo: ANEP - CODICEN, TEMS).
- Arum, R., Gamoran, A., y Shavit, Y. 2007 "More inclusion than diversion: expansion, differentiation and market structure in Higher Education" e Shavit Y.,. Arum R., & A. Gamoran A. *Stratification in Higher Education* (Stanford: Stanford University Press).
- Baum, C., Dong, Y., Lewbel, A. y Yang, T. 2012 "Binary Choice Models with Endogenous Regressors" *Stata Conference 2012* (San Diego: Stata Incorporated).
- Becker, G. 1962 "Investment in Human Capital: a Theoretical Analysis" en *Journal of Political Economy* Vol. 7, N° .
- Bereta Curi, A. 2012 *Agricultura y modernización 1840-1930* (Montevideo: Biblioteca Plural, Comisión Sectorial de Investigación Científica, Universidad de la República).
- Beretta, A., Jacob, R., Rodríguez Villamil, S. y Sapriza, G. 1978 *La industrialización del Uruguay 1870-1925* (Montevideo: Fundación de Cultura Universitaria).
- Bértola, L. 1991 *La industria manufacturera uruguaya 1913-1961. Un enfoque sectorial de su crecimiento, fluctuaciones y crisis* (Montevideo: CIUEDUR y Facultad de Ciencias Sociales, Universidad de la República).
- Blossfeld, H. P., Klijzing, E., Mills, M. y Kurz, K. 2006 *Globalization, Uncertainty and Youth in Society* (Oxfordshire: Routledge).
- Boado, M. 2008 *La movilidad social en el Uruguay contemporáneo* (Montevideo: IUPERJ- UDELAR).
- Boado, M. y Fernández, T. 2005 "Distribución del ingreso pobreza y crisis en Uruguay 1998-2003" en *Papeles de Población* Vol. 11, N° 44.
- Boado, M. y Fernández, T. 2006 "La alegría no va por barrios: ¿Qué clases sociales pagaron la gran crisis (2000-2003)" en Mazzei E.. (comp.) *El Uruguay desde la Sociología III* (Montevideo: Departamento de Sociología. FCS, UdelAR).
- Boado, M. y Fernández, T. 2010 *Trayectorias académicas y experiencias laborales de los jóvenes uruguayos evaluados por PISA 2003* (Montevideo: Facultad de Ciencias Sociales de la Universidad de la República).
- Bralich, J. 2013 "Antecedentes y marco institucional" en Barrán, *Historia de Secundaria* (Montevideo: Consejo de Educación Secundaria, Administración Nacional de Educación Pública).

- Braudel, F. 1958 “Histoire et sciences sociales. La longue durée” en *Annales. Économies, Sociétés, Civilisations* A. 13 N° 4. 725-753.
- Brückner, H. y Mayer, K. U. 2005 “De-standarization of the Life Course: what It might mean? And if it means anything, whether it actualily took place?” en MacMillan, R. en *The Structure of Life Course: Standarize? Individualized? Differentiated? Advances in Life Course Research* Vol. 9 . (New York: Elsevier).
- Bucheli, M. 2006 *Mercado de trabajo juvenil: situación y políticas. Serie Estudios y Perspectivas 6* ( Montevideo: Comisión Económica para América Latina y el Caribe, CEPAL).
- Bucheli, M. y Casacuberta, C. 2010 “Asistencia a instituciones educativas y actividad laboral de los adolescentes en Uruguay, 1986-2008” en. Fernández T. *La desafiliación en la Educación Media y Superior en Uruguay. Conceptos, estudios y políticas* (Montevideo: CSIC-UDELAR).
- Bucheli, M., Diez de Medina, R. y Mendive, C. 2001 “Uruguay: Equidad y pobreza ante la apertura comercial de los noventa. un enfoque a través de las microsimulaciones” en Ganuza, E. Taylor L., Paes R. y. Vos, R. (eds.) *Liberalización, desigualdad y pobreza: América Latina y el caribe en los noventa* (Buenos Aires: PNUD/ EUDEBA).
- Cameron, C. y Trivedi, P. 2010 *Microeconometrics using Stata. Revised Edition.* (College Stattion: Stata Corp).
- Cardozo, S. 2008 “Políticas educativas, logros y desafíos del sector en Uruguay 1990-2008” en Estrategia Nacional 2010-2030, *Políticas de Educación* (Montevideo: Cuadernos de la ENIA).
- Cardozo, S. 2010 “El comienzo del fin: las decisiones de abandono durante la Educación Media y su influencia en las trayectorias” en Fernández, T. (coord. y ed.) *La desafiliación en la Educación Media y Superior: conceptos, estudios y políticas* (Montevideo: CSIC-Udelar).
- CEIP. 2017 *Monitor educativo de enseñanza primaria. Estado de situación.* (Montevideo: Departamento de Investigación y Estadística Educativa).
- CEPAL. 1991 *Enseñanza primaria y ciclo básico de educación media en el Uruguay.* (Montevideo: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), Naciones Unidas).
- Cervini, R. y Basualdo, M. 2003 “La eficacia del sector público . El caso de las escuelas secundarias técnicas en Argentina” en *Revista Latinoamericana de Estudios Educativos* Vol. XXXIII, N°3).
- Cinve. 2008 *Estudio Sectorial de Educación en Uruguay. Informe Final* (Montevideo: Centro de Investigaciones Económicas).

- CLAEH/CINAM. 1963 *Situación económica y social del Uruguay Rural* (Montevideo: Centro Latino Americano de Economía Humana (CLAEH) / Ministerio de Ganadería, Presidencia de la República).
- de Oliveira, O. yora, M. 2008 “Desigualdades sociales y transición a la adultez en el México contemporáneo” en *Papeles de Población* N° 057.
- Díaz, L. 2004 *El turismo receptivo en Uruguay (1930-1986)* (Montevideo: Documento de Trabajo n°65, Reedición 2012 con el número 27. Unidad Multidisciplinaria, Programa de Historia Económica, Facultad de Ciencias Sociales, Universidad de la República).
- Eyraud, F., Marsden, D. y Silvestre, J.-J. 1990 “Occupational and internal labour markets in Britain and France” en *International Labour Review* Vol. 129, N°4.
- Fernández, T. 2009 “La desafiliación en la educación media de Uruguay. Una aproximación con base en el panel de estudiantes evaluados por PISA 2003” en *Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación* Vol. 7, N° 4,
- Fernández, T. 2010a “El peso del origen institucional: una hipótesis sobre las políticas de inclusión en la Educación Media de Uruguay (2005-2009)” en *Revista Uruguaya de Ciencia Política* N° 19.
- Fernández, T. 2010b. “Factores escolares y desafiliación en la Enseñanza Media Superior de Uruguay (2003-2007)” en Fernández T. (coord. y ed.) *La Desafiliación en la Educación Media Superior y Superior de Uruguay. Conceptos, estudios y políticas* (Montevideo: CSIC UDELAR).
- Fernández, T. 2018 *La conformación de las regiones en Uruguay desde un enfoque histórico-estructural. Un ensayo de síntesis* (Montevideo: Documento de Trabajo).
- Fernández, T. y Anfitti, V. 2013 “Caminos hacia la finalización de la Educación Secundaria en América Latina. Un marco para analizar las transiciones hacia la Educación Superior” *Diálogos Pedagógicos* Vol. 12, N° 23.
- Fernández, T. y Lorenzo, V. 2014 “La opción por la Educación Técnica entre los 15 y los 25 años. Un estudio con base en la cohorte de estudiantes evaluados por PISA 2003” en Boado, M. (coord.) *El Uruguay desde la Sociología XII* (Montevideo: Departamento de Sociología, Facultad de Ciencias Sociales, Universidad de la República).
- Fernández, T. y Marques, A. 2017 “Trayectorias de inicio laboral y desigualdad en Uruguay. Un análisis con base en el estudio

- longitudinal PISA-L 2003-2012” en *Estudios Sociológicos*, Vol. XXXV, N° 103, enero-abril en <http://estudiossociologicos.colmex.mx/index.php/es/article/view/1515> acceso 23 de agosto de 2017.
- Fernández, T., Alonso, C., Boado, M., Cardozo, S. y Menese, P. 2013 *Reporte Técnico PISA-L (2003-2012). Metodología de la Segunda Encuesta de seguimiento a los jóvenes evaluados por PISA en 2003* (Montevideo: Departamento de Sociología de la Facultad de Ciencias Sociales de la Universidad de la República).
- Fernández, T., Boado, M., Lorenzo, V. y Pirelli, P. 2013 “Educación Técnica y transición al trabajo entre los activos de Montevideo” Riella A. (coord.) en *El Uruguay desde la Sociología XI* (Montevideo: FCS-UDELAR).
- Fernández, T., Bonapelch, S. y Anfitti, V. 2013 “Regímenes de transición al primer empleo: Chile, México, Estados Unidos y Uruguay comparados” en *Papeles de Población* Vol. 76.
- Fernández, T., González, M., Marques, A. y Rodríguez, C. *Diferenciación regional y desigualdades territoriales en Uruguay (1730-1970)*. doi:10.13140/RG.2.2.27912.93445 acceso 24 de octubre de 2018.
- Fernández, T., Marques, A. y Enzo, V. 2018 “Educación Media Técnica y la inserción laboral entre los 16 y los 25 años en Uruguay. Un estudio con base a los microdatos del Panel PISA 2003-2012” en *Laboratorio. Revista de Estudios Sobre Cambio Estructural y Desigualdad Social* Vol. 18 N° 28.
- Fernández, T., Menese, P. y Boado, M. 2014 “Diez años después. Determinantes del ingreso por trabajo de los jóvenes evaluados por PISA en 2003” en *REICE* Vol. 12, N° 3.
- Florit, P. y Piedracueva, M. 2014 “Turismo ¿para qué?. Dependencia y desarrollo turístico. Del modelo nacional al caso de Colonia” en Falero A. y Campodónico R. (comp.) *El turismo bajo la lupa académica* (Montevideo: Ediciones Universitarias/Biblioteca Plural, Comisión Sectorial de Investigación Científica (CSIC), Universidad de la República).
- Gangl, M. 2001 “European Patterns of Labour Market Entry. A dichotomy of occupationalized vs. Non-occupationalized systems?” en *European Societies* Vol. N°4.
- Gangl, M. 2003 “Returns to education in context: individual education and transition outcomes in European labour markets” en Müller W. Gangl M. *Transitions from Education to Work In Europe. The Integration of Youth into EU Labour Markets* (Oxford: Oxford University Press).
- Greene, W. 2012 *Econometric Analysis*. Seventh Edition (New York: Prentice Hall).

- Gujarati, D. 2004 *Econometría*. Cuarta Edición (México, D.F.: McGraw-Hill).
- Hanushek, E. y Woessmann, L. Z. (2011) *General Education, Vocational Education and Labor-market Outcomes over the Life Cycle* (Cambridge: National Bureau of Economic Research. Working Paper Series WB 17504) [www.nber.org/papers/w17504](http://www.nber.org/papers/w17504) acceso 17 de marzo de 2014.
- Hanushek, E., Woessmann, L., & Zhang, L. 2011 *General Education, Vocational Education and Labor Market Outcomes over the Life Cycle*. Cambridge, MA: National Bureau of Economic Research. Obtenido de <http://www.nber.org/papers/w17504>
- Heugerot, C. 2015 *Educación Técnica y desarrollo en Uruguay. Un análisis psicosociológico de la Reforma de 1997* (Montevideo: Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación, Universidad de la República).
- Heugerot, M. 2002 *El origen de la Universidad del Trabajo del Uruguay (1879-1916)* (Montevideo: Banda Oriental).
- Kantor, H. 1984 "Work, Education and Vocational Reform: The Ideological Origins of Vocational Education 1890-1920" en *Sociology of Education* Vol. 94 N°4. agosto
- Kaztman, R. y Filgueira, C. 1999 *Activos y estructura de oportunidades. Estudios sobre las raíces de la vulnerabilidad social en Uruguay* (Montevideo: Oficina de la CEPAL).
- Longhi, A. yernández, T. 2003 "Dinámica de la pobreza, determinantes macroestructurales y modelo de predicción. El caso uruguayo en el período 2001-2000" eMazzei, E. (comp.) *El Uruguay desde la Sociología. Volumen 1*. (Montevideo: Departamento de Sociología, Facultad de Ciencias Sociales, Universidad de la República).
- Lorenzo, V. 2013 *Educación Técnica y primer empleo. Un estudio de caso para los activos de Montevideo* (Montevideo: Facultad de Ciencias Sociales, UdelaR).
- Mazzei, E. y De Souza, M. 2013 *La frontera en cifras* (Melo: Comisión Coordinadora del Interior/Universidad de la República).
- MEC. 2012 *Anuario Estadístico de Educación* (Montevideo: Ministerio de Educación y Cultura).
- MEC. 2017 *Logro y nivel educativo alcanzado por la población* (Montevideo: MEC).
- Mills, M. y Blossfeld, H.-P. 2006 "Globalization, uncertainty and the early life course. A theoretical framework" en Blossfeld, Klijzing, Mills y Kurz, K. (eds.) *Globalization, Uncertainty and Youth in Society* (pOxon, UK: Routledge, Taylor & Francis Group).



- Mincer, J. 1958 "Investment in Human Capital and Personal Income Distribution" en *Journal of Political Economy* Vol. 66, N° 4, agosto.
- Moraes, M. I. 1990 *Bella Unión: De la estancia tradicional a la agricultura moderna 1853-1965* (Montevideo: Ediciones de la Banda Oriental).
- Müller, W. y Gangl, M. (2003) *Transitions from Education to Work in Europe: The Integration of Youth into EU Labour Markets* (Oxford: Oxford University Press).
- OECD-PISA. 2005 *PISA 2003 Technical Report* (Paris: OECD).
- OECD-UNESCO. 2003 *Literacy Skills for the World of Tomorrow. Further Results from PISA 2000* (Paris: Organization for Economic Cooperation and Development).
- Paasi, A. 1986 "The institutionalization of regions: a theoretical framework for understanding the emergence and the constitution of regional identity" en *FENNIA* Vol.- 164, N° 1.
- Paasi, A. y Mezger, J. 2016 "Foregrounding the region" en *Regional Studies* Vol. 2, N° 12.
- Pardo, I., Peri, A. y Real, M. 2014. "Del libro a las ocho horas. La transición educación-trabajo en Uruguay" en Pellegrino, A. y Varela, C. (coords.) *Hacerse adulto en Uruguay: un estudio demográfico* (Montevideo: Comisión Sectorial de Investigación Científica, Universidad de la República).
- PISA-OECD. 2010 *Pathways to Success: How Knowledge and Skills at Age 15 Shape Future Lives in Canada*. (Paris: OECD)
- PISA-OECD. 2010 *PISA 2009 Results: What Students Know and Can do – Volume I* (Paris: OECD).
- Przeworski, A. y Teune, H. 1972 *The Logic of Comparative Social Inquiry* (New York: John Wiley).
- Rama, G. 1992 *¿Aprenden los estudiantes? El Ciclo Básico de Educación Media?* (Montevideo: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), Naciones Unidas).
- Rama, G. y Filgueira, C. 1994. *Los bachilleres uruguayos: quiénes son, qué aprendieron y qué opinan* (Montevideo: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), Naciones Unidas).
- Sevilla, P. 2017 *Panorama de la educación técnica profesional en América Latina y el Caribe* (Santiago: CEPAL, Naciones Unidas).
- Shields, R. 1991 *Places in the Margin. Alternatives Geographies of Modernity*. London: Routledge.
- Solís, P., Cerrutti, M., Giorgulli, S., Benavides, M. y Binstok, G. 2008 "Patrones y diferencias en la transición escuela-trabajo en Buenos Aires, Lima y la Ciudad de México" en *Revista Latinoamericana de Población* Vol. 1, N° 2.

- Tokman, V. 2004 *Una voz en el camino; empleo y equidad en América Latina: 40 años de búsqueda* (Santiago de Chile: FCE).
- Travieso, E. 2017 “Railroads and Regional Economies in Uruguay, c1910” en *Revista Uruguaya de Historia Económica* Vol 7, N° 12, diciembre.
- UNESCO. 2011 *International Standard Classification of Education* (Ginebra: United Nations of Educational, Scientific and Culture Organization, United Nations).
- Wolbers, M. 2007. “Patterns of Labour Market Entry. A Comparative Perspective on School-to-Work Transitions in 11 European Countries” en *Acta Sociologica* Vol. 50, N°3.
- Wooldridge, J. 2010 *Econometric Analysis of Cross-Section and Panel Data*. (Cambridge, MA: The MIT Press).
- Zibas, D. 2007 “Una visión general de la Educación Técnica en Brasil. La legislación, las críticas, los impases y los avances” *Fundação Carlos Chagas - Difusão de idéias*.