

## **Determinantes socioeconómicos de la asistencia escolar en la Argentina**

[Versión muy preliminar, sólo para comentarios]

Juan Carlos Cid<sup>1</sup>  
Jorge A. Paz<sup>2</sup>

### **Resumen**

El objetivo de este trabajo es analizar la escolarización de los jóvenes entre 12 y 18 años de edad en la Argentina, entre 1997 y 2009. Para ello se usan datos provenientes de la Encuesta Permanente de Hogares, que releva información de los centros urbanos más poblados del país. Para entender la evolución temporal y predecir lo que puede ocurrir en un futuro cercano, se analizan cómo operaron los principales determinantes de asistencia a la escuela para este grupo demográfico.

### **I. Introducción**

La escolaridad de niños y jóvenes es un tema prioritario en la agenda de los gobiernos, dado que existe un cierto acuerdo en valorar positivamente la educación. Entre los motivos está el supuesto poder redistributivo de ingresos, de capacidades y oportunidades que tiene la educación<sup>3</sup>. Sea cual fuere la razón, el resultado es que los Estados gastan ingentes cantidades de su presupuesto público directa o indirectamente en políticas que tienen como eje la escolaridad de la población infantil y juvenil. En el caso argentino el más reciente y ambicioso programa social puesto en marcha hace muy poco tiempo, la Asignación Universal por Hijo, tiene como uno de sus objetivos principales escolarizar a la mayor cantidad de población. Ese fue también el espíritu de la Ley de Educación Nacional 26.206/06 (LNE, 2007) que extiende la obligatoriedad de la asistencia al nivel secundario.

Ahora bien, ¿cuál es la magnitud del problema al que apuntan estas (y otras tantas) medidas de política pública? ¿Cómo ha cambiado a lo largo del tiempo?<sup>4</sup> ¿Cuán importantes son las disparidades regionales? ¿Qué factores explican las diferencias encontradas? ¿Cuáles podrían ser las medidas de política pública más eficaces para reducir las brechas? Estos interrogantes — que constituyen la principal motivación del presente estudio— adquieren sentido en la Argentina actual, dado que es en la educación media donde se observa una gran y desigual retracción de la tasa de escolarización lograda en el nivel primario. En otras palabras, la Argentina ha tenido logros superlativos en términos de matriculación primaria, pero persisten importantes desigualdades en la retención de los jóvenes en el nivel medio (SITEAL, s/f), y lo

---

<sup>1</sup> Dirección de Estadística de Salta y Universidad Nacional de Salta (UNSa).

<sup>2</sup> CONICET/IELDE (FCE-UNSa).

<sup>3</sup> La literatura sobre este tema es copiosa, aunque se trata de un área de investigación en franco desarrollo y con un soporte empírico todavía insuficiente a juzgar por la importancia de las decisiones políticas que se toman en torno a este supuesto.

<sup>4</sup> La idea de tomar estos 12 años (1997-2009) no es caprichosa. Ocurre que para ese período se cuenta con una muy buena base informativa provista por la Encuesta Permanente de Hogares.

que es más importante aún, esas desigualdades podrían obedecer a factores sociales, tales como el nivel socioeconómico de las familias (Gasparini, 2000).

El objetivo de este estudio es seguir la evolución de la escolarización de los jóvenes entre 12 y 18 años de edad en la Argentina durante un período de 12 años, comprendido entre 1997 y 2009. El tramo temporal cubre dos fases claramente diferenciadas de la evolución macroeconómica del país: Una prolongada recesión que comienza en 1998 y culmina con la última gran crisis, en 2001-2002; y una fuerte recuperación, que comienza en 2003 y continúa en la actualidad, con la breve recesión de 2009. A pesar de que la tendencia social generalizada es el aumento en la matriculación de los menores, los vaivenes de la economía y las dificultades económicas que debieron enfrentar los hogares argentinos, hacen que no pueda adelantarse una hipótesis acerca de lo que se espera encontrar en el análisis temporal de las tasas de matriculación. Se sabe también que el sistema educativo enfrenta (entre muchos otros) un importante desafío no sólo en la Argentina sino en otras naciones de América Latina y el Caribe<sup>5</sup>: aumentar la capacidad de retención de los alumnos en la educación secundaria. Si bien en muchos casos el acceso a la educación es universal, los datos demuestran que la escuela va perdiendo asistencia, particularmente entre la población adolescente, y que este proceso se verifica en todos los países, aunque con intensidad variable (Itzcovich, 2009).

El plan de exposición es el siguiente. En la próxima sección se resumen los hechos estilizados del período atendiendo a una gran subdivisión temporal: 1997-2002 y 2003-2009. En la sección III se plantean las hipótesis que podrían esgrimirse para interpretar estos hechos. En la sección IV se propone una metodología para abordar el estudio de los determinantes de la asistencia escolar de menores y se describe con cierta profundidad la fuente de datos usada haciendo hincapié en sus fortalezas y debilidades. En la sección V se muestran y se discuten los resultados de los modelos de regresión estimados. Por último, la sección VI resume las conclusiones. El documento contiene además apéndices de cuadros y gráficos.

## **II. Hechos estilizados**

Entre 1997 y 2009 se aprecian cambios sustanciales en la tasa de matriculación de los jóvenes entre 12 y 18 años de edad, aunque claramente diferentes en cuanto a tendencia entre dos subperíodos: 1997-2002 y 2003-2009 (Gráfico A.1, Apéndice de Gráficos). Entre 1997 y 2002 la tasa de matriculación aumentó marcada y significativamente; durante el segundo subperíodo, 2003-2009, en cambio, permaneció estable. La tasa aumentó de un 81% al 89% en el primer subperíodo, mientras que en el segundo permaneció en un nivel del 86% con algunas oscilaciones. También puede verse que la tasa es mayor entre las mujeres y que la diferencia entre géneros, luego de sufrir algunos cambios, se ubica en 2009 en alrededor de 3,7 puntos porcentuales (favorable a las jóvenes), valor muy parecido al registrado en 1997.

### *A. El entorno macroeconómico y el marco institucional*

En los años cubiertos por el presente estudio la Argentina experimentó, entre tantos otros los siguientes acontecimientos:

- a) La economía entró en una recesión luego de la corta recuperación ocurrida entre 1995 y 1998.
- b) La retracción económica que comenzó en 1998, culminó en 2001-2002 con una de las crisis más fuertes de la historia nacional.

---

<sup>5</sup> Un desafío prioritario es el tema de la calidad educativa. Este tema no es abordado en este documento.

- c) Luego, desde 2003 en adelante, la economía se recuperó registrándose aumentos tanto el empleo como los salarios del conjunto de la población y del grupo de interés (jóvenes). Esto trajo aparejado nuevas y más atractivas oportunidades laborales.
- d) El 14 de diciembre de 2006 se sancionó la Ley N° 26.206, o Ley de Educación Nacional, la que fue promulgada el 27 de diciembre de ese año. El Artículo 29 de dicha ley establece que “La Educación Secundaria es obligatoria y constituye una unidad pedagógica y organizativa destinada a los/as adolescentes y jóvenes que han cumplido con el nivel de Educación Primaria” (LNE, 2007: 16).

¿Cómo pudieron haber impactado estos hechos en la evolución de la tasa de matriculación descrita al comienzo de la presente sección? La retracción económica pudo haber provocado una entrada masiva de jóvenes al mercado laboral en calidad de trabajadores secundarios o fuerza laboral de reserva con el fin de suavizar el consumo de los hogares deprimido por la caída del nivel de empleo, principalmente de los sostenes de hogar. Por el mismo motivo, la expansión ocurrida desde 2003 en adelante pudo haber provocado el regreso de los jóvenes a la situación de inactividad; más aún considerando que el 90% de los mismos (en la Argentina) revisten el rango de “hijos” (D’Alessandre, 2010) para los cuales el ingreso familiar es exógeno.

Debido a la retracción económica pudo haberse dado también una entrada de los jóvenes al sistema educativo por cambios (empeoramiento) en la estructura de las oportunidades laborales. Como indicador de dicha estructura se ha computado la medida de Owen para el período completo y para ambos sexos (Gráfico A.2, Apéndice de Gráficos)<sup>6</sup>. Durante la primera fase se observa una clara reducción de la medida de Owen, mientras que durante la segunda, se aprecia un aumento marcado en la estructura de oportunidades. Por el mismo motivo, la recuperación iniciada en 2003 podría haber aumentado la participación económica de adolescentes y jóvenes, impulsados al mercado laboral por las más y mejores oportunidades laborales (véase Gráfico A.2, medida de Owen).

Es decir, resumiendo, en el entorno económico e institucional argentino se observan sucesos o acontecimientos que dejan al cambio esperado en la matriculación, en una situación de indeterminación teórica. Podrían ocurrir varias cosas. Si el efecto sustitución provocado por la retracción económica se impusiera al efecto sustitución provocado por la reciente y prolongada recuperación, o al efecto ingreso provocado por la crisis 2001-2002, la matrícula escolar de adolescentes y jóvenes debería aumentar. De la misma manera, si la crisis o la recuperación se impusieran sobre la fuerte retracción económica, la matrícula debería disminuir.

Sí puede afirmarse que desde el punto de vista de las fases por las que atravesó la economía argentina, la matriculación manifiesta un comportamiento *pseudo* anti-cíclico: aumento durante la retracción y sin cambios en la recuperación reciente. Este comportamiento si bien dentro de los cánones teóricos (habría una especie de efecto sustitución que dominaría al efecto ingreso provocado por la eventual pérdida de ingresos del principal aportante del hogar), no es el común en otros países de América Latina, en los cuales se otorga al trabajo infanto-juvenil el rol de fuerza laboral de reserva (Brown, 2006).

Todo lo antedicho tuvo que ver con las tendencias observada en los promedios nacionales. Como puede verse en el Gráfico A.3 (Apéndice de Gráficos)<sup>7</sup> las regiones se comportaron de manera heterogénea. La trayectoria más parecida a la media nacional es la de GBA, mientras

---

<sup>6</sup> La medida de Owen es el producto del salario promedio de la población y la tasa de empleo. Esta última es interpretada como un indicador de probabilidad de inserción.

<sup>7</sup> En adelante no se aclara que los gráficos se encuentran en el Apéndice de Gráficos.

que el NOA aparece como la única región que no experimentó caída alguna en el período reciente. La región Cuyo, por el contrario, registró una fuerte retracción.

### *B. Evolución de la asistencia escolar en los aglomerados*

En los Gráficos A.5a y A.5b se relacionan las tasas de matriculación iniciales y finales para cada subperíodo. De no haber ocurrido cambios, todos los aglomerados deberían ubicarse a lo largo de un rayo de 45°. Como puede apreciarse, si bien hay cierto alineamiento, los aglomerados urbanos tuvieron una evolución dispar<sup>8</sup>. Esa evolución puede ser entendida mejor a partir de la siguiente tipología: Relación estable, cuadrantes 1 (la matriculación fue persistentemente elevada) y 3 (matriculación persistentemente baja). Relación inestable, cuadrantes 2 (mejoraron) y 4 (empeoraron).

El comportamiento quizá más notable es el que surge de comparar los Gráficos A4a y A4b. En el primero el alineamiento es más marcado, como más marcadas son también las diferencias horizontales (por ejemplo, entre Ciudad de Buenos Aires, CABA y Gran Tucumán, GTUC). En el segundo, si bien la disparidad vertical es todavía importante, la horizontal (que refleja las diferencias en el año 2004) es menor<sup>9</sup>. Esto surge de del más rápido aumento en la matriculación (asistencia escolar) de aquellos aglomerados que comenzaron el período con un nivel más bajo, comparados con aquellos otros que comenzaron el período con un nivel más elevado.

Una manera un tanto diferente de abordar el mismo fenómeno es relacionando el nivel inicial o de partida previamente establecido (1997 y 2004, Gráficos A5a y A5b, respectivamente) y el cambio en la tasa de matriculación entre ese año y un año final previamente establecido (2002 y 2009, Gráficos 5a y 5b, respectivamente)<sup>10</sup>. Más precisamente, el patrón que se observa entre los aglomerados de Argentina aporta evidencia en el siguiente sentido: Los aglomerados más escolarizados tuvieron un crecimiento menor de la matriculación que los menos escolarizados. Es el fenómeno denominado aquí “convergencia educativa”.

## **III. Marco conceptual**

La identificación de determinantes de la asistencia escolar puede ser realizada desde múltiples enfoques. Para este estudio se ha seleccionado el económico basado en un marco conceptual que reúne los aportes de tres áreas de la teoría: a) Capital Humano (Becker, 1965); b) Señalización (Spence, 1973); c) Ciclo Vital (Heckman, 1974). Resumiendo, los principales hallazgos y predicciones que provienen de estos marcos conceptuales son los siguientes:

---

<sup>8</sup> Los cambios aludidos en este párrafo son cambios relativos. Es decir se compara la situación de cada aglomerado con respecto a la media nacional. Así puede darse el caso de un aglomerado que haya mejorado su propia performance, pero por haberlo hecho menos que la mejora promedio, aparece en cuadro como empeorando (ver el caso de Gran Resistencia (GRE), por ejemplo). Es decir, se analiza aquí la situación relativa de los aglomerados. No su situación absoluta.

<sup>9</sup> La diferencia que aquí se denomina “horizontal” alude a la de 1997, entre el máximo (Ciudad de Buenos Aires) y el mínimo (Gran Tucumán). Dicha diferencia es de 26 puntos porcentuales (pp). Por el contrario, la diferencia “vertical”, la correspondiente a 2002, ascendió a 20 pp y también, corresponde en este caso a Ciudad de Buenos Aires y Gran Tucumán, que siguen siendo los aglomerados con máximo y mínimo matriculación, respectivamente. En 2004, la dichas diferencias eran de de 14,8 pp (entre Ushuaia y Gran Tucumán) y en 2009 de 13,2 (entre Río Gallegos y Concordia).

<sup>10</sup> Por la observación empírica referida a países de América Latina (D’Alessandre, 2010) se sabe que los existe una relación inversa entre el nivel inicial de matriculación y su tasa de cambio entre dos períodos.

- a. Cualquier individuo elige el nivel educativo que le permite maximizar el ingreso que obtiene a lo largo de su ciclo vital, el cual puede ser esquematizado en tres etapas: Juventud, adultez y vejez.
- b. Para ello concentra su actividad laboral en la etapa de su vida en la que el salario de mercado es el más alto de todos los posibles; esto es en su adultez; consumiendo más “tiempo libre” en aquellas etapas en las que su salario potencial es menor (juventud y vejez).
- c. Para obtener ingresos más elevados el individuo produce atributos que le permiten diferenciarse de los demás y que informan a los empresarios acerca de su productividad potencial.

Mientras que a) y b) suponen mercados de trabajo perfectamente competitivos, c) incorpora el problema de información asimétrica entre agentes económicos. Esto significa que hay algunos agentes que saben más que otros acerca del valor de algunas variables cruciales para un funcionamiento óptimo en dicho mercado; en este caso, la productividad potencial.

Las tres hipótesis/predicciones contienen un proceso de maximización más o menos explícitamente considerado. Como toda maximización ésta supone la concurrencia de beneficios y costos; y, en todos los casos, beneficios y costos que se reparten a lo largo del ciclo vital de las personas. Por su parte, también existe una coincidencia en el sentido en que los costos son de diverso tipo: monetarios, psicológicos, directos o de oportunidad. Cuando lo que se examina es la creación de capital humano que tiene como finalidad la maximización de beneficios a lo largo del ciclo vital, el estudio es visto como un “mal necesario” en el sentido que sólo se explica en función de los beneficios futuros que puede proporcionar<sup>11</sup>.

El beneficio económico de la educación está dado por la prima o premio salarial que obtiene un trabajador por cada nivel que completa. Así, el beneficio de obtener un certificado de estudios secundarios será la diferencia de ingresos que espera obtener el individuo respecto al haber obtenido sólo un certificado de educación primaria. Los costos por su parte pueden ser clasificados en directos e indirectos. Entre los primeros están la cuota, el precio de los útiles escolares, los costos de transporte para trasladarse a la escuela, etc.; es decir todos aquellos gastos que impliquen una suma de dinero adjudicable a la educación en sí misma. Los costos indirectos vienen dados por lo que los individuos renuncian a ganar en el mercado laboral. En economías con elevados y persistentes niveles de desocupación, el salario que observan los jóvenes y sus familiares como costo de la educación es el resultante de corregir la tasa de salario por la probabilidad de conseguir empleo.

Considerando estos marcos conceptuales, el aumento de la matriculación entre 1997 y 2002 pudo haberse dado por la caída de las oportunidades de empleo y, con ello, del salario esperado. La recesión que comenzó en 1998 tuvo como uno de sus principales manifestaciones la retracción del empleo y el aumento en la tasa de desocupación, con lo cual, el salario esperado por los jóvenes pudo haber disminuido por este motivo. Esta disminución de las oportunidades de empleo debería haber compensado el aumento de la actividad de los jóvenes que pudo haberse producido por el efecto del trabajador adicional<sup>12</sup>.

---

<sup>11</sup> Una alternativa es considerar a la educación como un consumo, en el que el acto mismo de estudiar proporciona a la persona una satisfacción, independientemente de que ese hecho traiga aparejado más ingresos en un plazo posterior.

<sup>12</sup> Existe evidencia que muestra que dicho efecto no es muy importante en hijos aunque sí en cónyuges (Paz, 2009a).

Por otra parte y contemplando lo ocurrido entre 2003 y 2009, la explicación más convincente es la compensación de efectos. Aquellos que tienden a aumentar la participación en el mercado laboral (aumento de los salarios y de las oportunidades de empleo) pudieron haberse visto compensado con aquellos otros que tienden a reducir la participación en el mercado laboral y, por ende, a aumentar la escolaridad: por ejemplo, la recuperación de los ingresos familiares, ya sea por caída en la probabilidad de desocupación de los trabajadores principales o bien por aumentos del salario de estos trabajadores.

En la literatura reciente puede verse que el acceso a la escolarización media creció significativamente en las últimas décadas en América Latina en condiciones en que la tasa de abandono se mantuvo estable. Este aumento cuantitativo de las oportunidades de ingreso sin que al mismo tiempo se produjera una mejora en las posibilidades de permanecer en el nivel hasta completarlo implica un desplazamiento al interior de la escuela media del proceso de selección y exclusión de los sectores de menores recursos que antes no ingresaban (SITEAL, s/f).

#### **IV. Fuente de datos y método**

Los datos usados en esta investigación provienen de la Encuesta Permanente de Hogares (EPH), tanto en su modalidad Puntual (EPHP), como Continua (EPHC). La primera cubre el período 1997 a 2002, y la segunda 2003 a 2009. En 2003 este programa, llevado adelante por el Instituto Nacional de Estadística y Censos (INDEC) con la colaboración de las direcciones provinciales de estadística, cambió sustancialmente, tanto en su diseño metodológico como también en el muestral.

Para el primer subperíodo se contó con una muestra de 62.224 jóvenes (49% varones y 51% mujeres) entre 12 y 18 años de edad que residían en los aglomerados urbanos relevados por la Encuesta Permanente de Hogares. Para el subperíodo 2003-2009 la muestra fue de 68.153 (52% varones y 48% mujeres). En la estimación de los modelos (ver más adelante) se trabajó con esos *pooled* de datos, evitando repeticiones de los casos por re-entrevistas de acuerdo a los esquemas de rotación previstos en la encuesta. Siempre todas las estimaciones se hicieron usando las ponderaciones de las bases de datos usadas (Ver Cuadros A1a y A1b, Apéndice de Cuadros, para detalles acerca de las muestras).

Se estimaron dos grandes grupos de regresiones para el total de población y para hombres y mujeres: 1997-2002 y 2003-2009. Para la estimación de los parámetros de una especificación probit detallada más adelante, se utilizó el método de máxima verosimilitud. Dado que el evento que se trata de explicar es la asistencia escolar de jóvenes entre 12 y 18 años de edad en la Argentina y sus cambios entre 1997 y 2009, se modelizó la decisión del joven de asistir–no asistir, en función de un conjunto de determinantes.

La selección de los elementos del conjunto de determinantes se hizo buscando variables representativas de los beneficios y costos que inciden en la decisión de los jóvenes y de sus padres. Es decir, se consideró que la decisión de asistir por parte del *i-ésimo* joven ( $a_i^*$ ) es una función de los beneficios ( $b_i$ ) y los costos ( $c_i$ ) que enfrenta. En términos simbólicos esto puede expresarse de la siguiente manera:

$$a_i^* = b_i - c_i.$$

Se supone que si los beneficios igualan o superan los costos, se producirá la participación de los jóvenes en actividades escolares.

$a_i^*$  es entonces una variable no observada, que se encuentra en estado latente. Lo que sí puede observarse es lo que el individuo termina haciendo luego de realizada su evaluación económica<sup>13</sup>. La variable que puede observarse es la asistencia efectiva a la escuela:

$$a_i = 1, \text{ si } a_i^* \geq 0,$$

$$a_i = 0, \text{ en caso contrario } (a_i^* < 0).$$

Los beneficios y costos estarán representados por un conjunto de variables reunidas en la matriz  $X$  de determinantes de la asistencia escolar.

Lo anterior permite entonces definir el siguiente modelo:

$$a_i = X\beta + u.$$

Donde  $X$  contiene las variables que explicarán el evento (más una columna de unos) y  $u$  representa el término de error.

Los elementos de la matriz  $X$  pueden ser clasificados en las dimensiones siguientes: a) individual; b) del hogar; c) económicas; d) temporal; e) institucional.

#### *A. Los determinantes individuales*

Las variables que conforman esta dimensión son la edad, el género, la rentabilidad y el precio de la educación. La edad es un determinante clave de la asistencia escolar. Como se vio en el análisis descriptivo, la tasa desciende monótonamente conforme el individuo crece. Por su parte, la escolaridad difiere entre hombres y mujeres. La evidencia empírica disponible muestra que los hombres están menos escolarizados que las mujeres.

Para evaluar el efecto de los costos de asistir a la escuela (o precio de la educación) se incluyó una variable computada por aglomerado, por género, trimestre y año: la remuneración promedio de la población entre 12 y 18 años de edad. Esta se complementa con otra indicadora de la remuneración de la población mayor de 24 años de edad, también calculada por aglomerado, género, trimestre y año.

#### *B. Los determinantes del hogar*

Dentro de esta dimensión se incluyeron el número de menores, el clima educativo, los ingresos, las privaciones, y la condición laboral del jefe. El número de niños en el hogar persigue el objetivo de obtener un indicador del costo total de mandar los hijos a estudiar que debe enfrentar el hogar. Para captar no sólo la importancia de la cantidad sino también la composición etaria, se consideró el número de niños entre 0 y 4 años y el número de niños entre 5 y 11. Esto alude a un concepto que circula en la literatura de la economía del cuidado, según el cual los jóvenes ayudan a los padres en varias tareas del hogar, entre las que figura el cuidado de los hermanos más pequeños. Según esta hipótesis, este comportamiento debería ser diferencial por género, afectando más a las mujeres que a los varones.

Las preferencias del hogar (admitiendo, claro está, que en el hogar se toman las decisiones de escolaridad), se incluyen vía el clima educativo del hogar. Se supone que un clima educativo más elevado indica mayores preferencias del hogar por la educación y, en consecuencia, mayor

---

<sup>13</sup> El término “económico” es aquí empleado en un sentido amplio, en términos de beneficios y costos que exceden (pero naturalmente incluyen) los puramente monetarios.

probabilidad del joven asistir a la escuela, *ceteris paribus*. Más que motivado por factores económicos, esta variable pretende recoger el valor que para los adultos de la familia tiene la educación. La literatura propone varios indicadores para tratar esta variable. Se optó aquí por computar los años de escolaridad de los mayores de 24 años presentes en el hogar en el que reside el joven y dividir esa cifra por el tamaño del hogar expresado en número de adultos.

Para la riqueza del hogar, un stock, se consideró el número promedio de privaciones. Para construir esta variable se tuvo en cuenta indicadores de hacinamiento (número de personas por cuarto), calidad de la vivienda y condiciones sanitarias<sup>14</sup>. Cabe destacar en este punto la diferencia en la captación de esta variable en las distintas modalidades de la Encuesta Permanente de Hogares.

El impacto de la inserción laboral del jefe de hogar en la probabilidad de asistencia escolar de los menores se captó mediante su condición de actividad, distinguiendo de este modo tres categorías: Jefe informal (para analizar pertinencia de algunos programas de asistencia, como por ejemplo el implementado recientemente de la Asignación Universal por Hijo), jefe desocupado (para ver presencia de efecto de trabajador adicional), y jefe inactivo. Se identificó como jefe informal a aquel que cumplía con los requisitos siguientes: a) ser jefe de hogar, b) asalariado sin beneficios (jubilatorios), c) cuenta propia no profesional y d) trabajador familiar sin salario. La categoría de referencia tácita es el jefe de hogar formal (asalariado registrado, patrón o trabajador independiente profesional).

### C. *La influencia del ambiente económico*

Se incluyó además un indicador de la rentabilidad monetaria regional de la educación. La idea parte de presuponer cierta segmentación regional en los mercados laborales que podrían provocar tasas de rentabilidad diferentes en distintos momentos del tiempo. Esto significa que un diploma del nivel medio, por ejemplo, no tiene en el NOA el mismo impacto sobre los ingresos monetarios provenientes del mercado laboral que en la Patagonia<sup>15</sup>. También se supone que dicha segmentación podría operar más visiblemente entre regiones que entre aglomerados urbanos, suponiendo que movilidad territorial de la población dentro de ellas —migraciones internas— es más intensa que la movilidad entre regiones.

Para captar el efecto de la rentabilidad esperada se obtuvieron retornos a la educación por región, por año y por género. Se trabajó con la población entre 25 y 59 años de edad de cada año y los retornos fueron obtenidos aplicando el método de Mincer corregido por inserción ocupacional (Paz, 2008) y, para las mujeres, además, por selección muestral. Se corrieron entonces 144 regresiones en total y luego, con los parámetros estimados, se computaron retornos por nivel aplicando las fórmulas correspondientes (Paz, 2009b). Admitidos los supuestos en los que se basa este método se espera que los individuos que residan en regiones con más elevados retornos monetarios para el nivel medio y superior tengan una matriculación más elevada que los otros que residan en regiones donde dichos rendimientos son menores.

### D. *El efecto temporal y los determinantes institucionales*

En lo que hace a la fecha de la encuesta interesa analizar dos temas: el trimestre u onda (según se trate de la EPHC o EPHP, respectivamente) y el año. El trimestre u onda indica el

---

<sup>14</sup> Para la construcción de este indicador se tuvo en cuenta el concepto de “intensidad de la pobreza” propuesto en Cid (1994) y convertido luego en indicador de privación en los modernos análisis de pobreza multidimensional (Alkire y Foster, 2009, por ejemplo).

<sup>15</sup> Esta afirmación encuentra sustento empírico en la literatura sobre retornos a la educación. Para una compilación reciente de dicha literatura y algunos datos sobre Argentina puede verse Paz (2009b).



comportamiento estacional de la asistencia escolar. Es un hecho más o menos conocido que la probabilidad de deserción es mayor en la segunda parte del año, comparada con la primera. Por su parte, el año de la encuesta se incluye con el objetivo de captar el comportamiento señalado en los hechos estilizados, y principalmente, contestar una pregunta considerada fundamental: Si la implementación de la Ley de Educación Nacional de 2006, y la obligatoriedad del nivel medio, tuvo algún efecto en la asistencia a la escuela de los jóvenes.

## V. Resultados

Los Cuadros A1a y A1b muestran los estadísticos descriptivos de las variables incluidas en el análisis de regresión. El primero proporciona la información correspondiente al subperíodo 1997-2002 y el segundo, al subperíodo 2003-2009. De la comparación entre ambos surgen los siguientes hechos: a) La asistencia escolar aumentó, aunque no puede afirmarse que lo hizo de manera significativa; b) Disminuyó el porcentaje de hogares regidos por jefe varón y por jefe desocupado; c) Aumentó, en cambio, el porcentaje de hogares comandados por jefe informal. Se observan también aumentos en el clima educativo del hogar, en los salarios (tanto adultos como jóvenes) y en los retornos a todos los niveles educativos.

En los Cuadros A2a y A2b aparecen los resultados de las principales regresiones para analizar los determinantes de la asistencia escolar de los jóvenes entre 12 y 18 años en Argentina en el período que va de 1997 a 2002 y de 2003 a 2009, respectivamente. Los resultados pueden ser resumidos en los puntos siguientes.

La edad y el género de los jóvenes marcan diferencias importantes. La asistencia escolar decrece conforme avanza la edad de las personas y asisten más las mujeres que los varones. (Ambos resultados podían constatarse ya con el análisis de tipo descriptivo realizado en secciones anteriores.) El efecto del género se ha modificado ostensiblemente y en un sentido positivo entre ambos subperíodos. La edad, en cambio, conservó el impacto entre ambos subperíodos. Por su parte, el género del jefe es un determinante crucial de la asistencia escolar, sugiriendo este hallazgo que la jefatura femenina va acompañada de cierta asignación de roles dentro del hogar que operan en un sentido desfavorable a la asistencia escolar. Este efecto si bien se debilita en el último subperíodo, es persistente.

La condición de actividad del jefe impacta significativamente en la decisión de asistir. Nótese que la probabilidad de asistir es menor para los jóvenes en hogares informales y desempleados<sup>16</sup>, teniendo siempre como categoría de referencia la condición “hogar regido por jefe formal”. Esta evidencia es compatible con el efecto del trabajador adicional en jóvenes, operaría con independencia de la fase del ciclo por la que estaría atravesando la economía y la inestabilidad provocada por las ocupaciones informales estaría provocando un efecto similar a la pérdida de ingresos que acompaña a un episodio de desocupación.

El clima educativo del hogar y la cantidad de niños entre 0 y 4 años de edad son ambas significativas para explicar la asistencia escolar en la Argentina. Para el período 1997-2002 se aprecia significatividad para la cantidad de niños entre 5 y 11 también. Los signos son los esperados. Un mejor (más elevado) clima educativo del hogar genera mayor asistencia escolar, *ceteris paribus*; mientras que una mayor cantidad de niños pequeños en el hogar (0-4 en ambos subperíodos y 5-11 en el subperíodo 1997-2002), desalienta la asistencia escolar de los jóvenes.

Los ingresos familiares (descontado el del joven en los casos en los que estos aportan al presupuesto familiar) afectan la asistencia a la escuela. Las diferencias entre los dos subperíodos

---

<sup>16</sup> Se utiliza el concepto “hogar informal” u “hogar desempleado” para resumir. Lo correcto sería “hogar regido por jefe informal” u “hogar regido por jefe desocupado”.

son importantes: Mientras que en el primero (1997-2002) los dos quintiles más bajos provocan retracción en la asistencia escolar; en el segundo, sólo el primer quintil produce ese efecto. La recuperación económica entonces relaja la presión que el ingreso familiar ejerce sobre las oportunidades de los jóvenes.

Los coeficientes de las variables salario adulto ( $lW$ ) y salario de los jóvenes ( $lw$ ) tienen el signo esperado, pero su significatividad no es robusta. El salario adulto parece no afectar la asistencia escolar, mientras que el salario de los jóvenes desalienta la asistencia escolar, aunque su efecto tiende a desaparecer en la fase expansiva del ciclo. Esta última conclusión sugiere que las condiciones del mercado laboral juvenil afectaron más las decisiones de escolaridad en la fase declinante del ciclo económico.

Las expectativas acerca de la rentabilidad de la educación no arrojaron significancia a nivel global, aunque resulta significativo y con el signo esperado la del nivel primario para las mujeres (Cuadro A.3b y A.4b). El signo negativo de este coeficiente sugiere lo siguiente: cuanto más rentable es la educación primaria, comparada con el no tener este nivel educativo), menor es la asistencia escolar de las niñas.

Para el subperíodo más reciente (2003-2009), puede verse con claridad cómo la asistencia va disminuyendo conforme avanza el calendario escolar, tomando como control el cuarto trimestre. La asistencia en el primer trimestre siempre resulta la más elevada de todas, mientras que la del segundo trimestre es menor y la del tercero no resulta significativamente distinta a la del último. La variable “onda 1” ( $o_1$ ) del subperíodo 1997-2002 no es estadísticamente significativa significando ello que la asistencia durante ese período no refleja diferencias sustanciales al inicio del período escolar con respecto al final del año.

En el primer subperíodo se aprecia que la fecha opera con independencia de las otras variables de control. La asistencia escolar aumenta conforme transcurren los años. Para el subperíodo más reciente desaparece la significancia estadística de las *dummies* de años. Puede afirmarse entonces que la asistencia escolar no cambió durante el período comprendido entre los años 2003 y 2009.

Entre 1997 y 2002, el NOA, Cuyo y la Región Pampeana tenían un nivel de matriculación menor que el de GBA (Referencia), mientras que el NEA y la Patagonia se situaban claramente por encima del valor de ese aglomerado. Entre 2003 y 2009 los resultados son esencialmente los mismos, salvo por el NOA y el NEA. En el primero la matriculación no difiere de manera significativa del valor de referencia, mientras que el segundo se sitúa claramente por encima del GBA.

En lo atinente a los diferenciales por género, cabe tener en cuenta algunos comportamientos. Por ejemplo, el efecto de la informalidad del jefe sobre la asistencia en el primer subperíodo es mayor entre las mujeres, mientras que en el segundo, entre los hombres. Además, el efecto ha disminuido su intensidad entre ellas y ha aumentado entre los hombres. Considerando la hipótesis del trabajador adicional, los resultados anteriores sugieren que son los jóvenes los que se comportan como tales, tanto a la inestabilidad del puesto (hogar informal) como a la falta de empleo (hogar desocupado). La asistencia de las jóvenes en cambio es sólo sensible a la informalidad del jefe. No obstante, la escolaridad de las mujeres es mucho más sensible al género del jefe que la escolaridad de los varones, por lo que aquí cabe presuponer que el efecto del trabajador adicional adquiriría una forma diferente, orientado más hacia las actividades domésticas que a las de mercado.

Se aprecia además que la asistencia de las mujeres se retrae más ante las privaciones materiales del hogar y ante la presencia de menores, lo que va en la misma dirección al comentario anterior. Contrariamente a lo anterior, sólo los varones que viven en hogares de bajos ingresos

asisten menos que los que residen en hogares de ingresos más elevados. Dicho de otra manera, la asistencia femenina no cambia según la posición del hogar en la estructura distributiva.

## **VI. Conclusiones**

Los resultados mostrados en este estudio permiten afirmar que la asistencia escolar plena en la Argentina (al menos en el grupo de edad comprendido entre los 12 y los 18 años), está lejos de lograrse. La tasa de asistencia, luego de haber aumentado ostensiblemente entre 1997 y 2002, se estancó y llegó en 2009 a un nivel similar al registrado en 2003. Según estos datos, actualmente, alrededor de 15 de cada 100 jóvenes entre 12 y 18 no asisten a la escuela.

Además se verifican fuertes disparidades entre los aglomerados urbanos del país. Las menores tasas de asistencia se registran actualmente en la región Cuyo y en la Pampeana y las más altas en la Patagonia y en el NEA. Pero esto no fue siempre así. Pudo constatarse que los aglomerados que comenzaron el último trayecto temporal analizado (2004) con los niveles más bajos de escolaridad fueron los que registraron tasas de cambio más elevadas entre el primero y último año analizado (2004 versus 2009).

Los principios básicos de la teoría económica fueron muy útiles para identificar determinantes de la asistencia. Por lo general, todos o casi todos, fueron significativos y operaron en el sentido esperado. Es decir, aumentan la probabilidad de asistencia un menor costo de asistir a la escuela, mayor valoración de la familia y los mayores ingresos familiares. Por el contrario, reducen la probabilidad de asistencia la edad y, esto es fundamental, residir en un hogar cuyo jefe es un trabajador informal. Este último hallazgo es muy importante pues en su veracidad se basa el programa de Asignación Universal por Hijo. No se encontró evidencia de mejoras en la matriculación luego de implementada la Ley de Educación Nacional de 2006.

Los resultados obtenidos en este estudio permiten alertar acerca de la existencia de otros elementos alternativos de análisis. Si el objetivo de la política pública es aumentar la asistencia escolar podría pensarse políticas que tengan que ver con la sobrecarga que tienen los menores en la familia en aquellos hogares en los que tanto el jefe como el cónyuge salen a trabajar o en hogares numerosos con muchos menores. Las políticas orientadas a reducir la pobreza estructural y las privaciones en diversos ámbitos operan también a favor de una mayor escolaridad. Además, fue muy interesante constatar que es más eficaz concentrar los esfuerzos en la primera parte del año escolar, que es donde se registran las tasas de asistencia escolar más bajas.

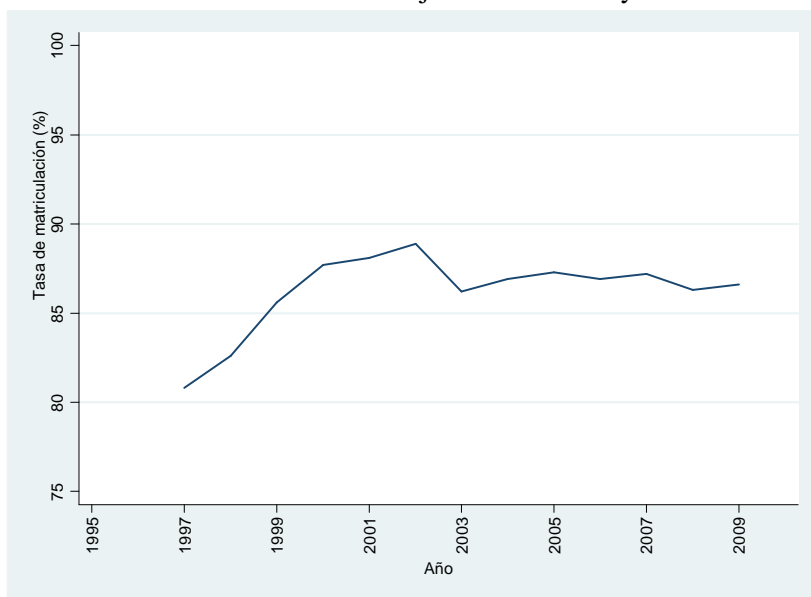
Un aspecto a tener en cuenta es el papel que juega el clima educativo del hogar en la escolaridad de los jóvenes. La educación de adultos puede resultar en este sentido una herramienta muy útil en pro de mejorar los niveles actuales de matriculación.

## Referencias

- Alkire, S. y Foster, J. 2009. *Counting and Multidimensional Poverty*. OPHI Working Paper Nro. 32, Oxford, UK.
- Becker, G. 1965. "A Theory of the Allocation of Time" *The Economic Journal*, LXXV(299): 493-517.
- Brown, D. 2006. "El trabajo infantil en la América Latina" En López Calva, L. (Compilador): *Trabajo Infantil, teoría y lecciones de la América Latina*, Fondo de Cultura Económica, México D. F.: 93-117.
- Cid, J. C. 1994. *¿Son los pobres de Salta más intensamente pobres?* Gobernación de la Provincia de Salta, Secretaría de Planeamiento y Control de Gestión. Dirección General de Estadísticas. Mimeo, Salta.
- D'Alessandre, V. 2010. *Adolescentes que no estudian ni trabajan en América Latina*. Cuaderno N° 4, SITEAL. Buenos Aires, mayo.
- Heckman, J. 1974. "Shadow prices, market wages, and labor supply" *Econometrica* 42(4):679–694.
- Izcovich, G. 2009. *Escolarización de niños y adolescentes: Acceso universal y permanencia selectiva*. Cuaderno N° 1, SITEAL. Buenos Aires, julio.
- Ley Nacional de Educación (LNE) 2007. *República Argentina. Ley N° 26.206. Ley de Educación Nacional. Hacia una educación de calidad para una sociedad más justa*. Ministerio de Educación Ciencia y Tecnología. Buenos Aires, enero.
- Paz, J. 2008. "Educación y mercados de trabajo. El papel del puesto en las remuneraciones" *Anales de la AAEP*, [www.aep.org](http://www.aep.org).
- Paz, J. 2009a. "El efecto de trabajador adicional. Evidencia para Argentina (2003-2007)" *Cuadernos de Economía, Latin American Journal of Economics*, 46(134): 225-241.
- Paz, J. 2009b. *Retornos laborales a la educación. Estructura Regional*. Documentos de Trabajo del IELDE, N° 4, Salta.
- Sistema de Información de tendencias Educativas en América Latina (SITEAL) s/f. *Ingreso y abandono de la Educación Secundaria en América Latina*. Boletín Nro. 2, disponible en <http://www.siteal.iipe-oei.org>, SITEAL, Buenos Aires.
- Spence, M. 1973. "Job Market Signaling" *The Quarterly Journal of Economics*, 87(3): 355-374.

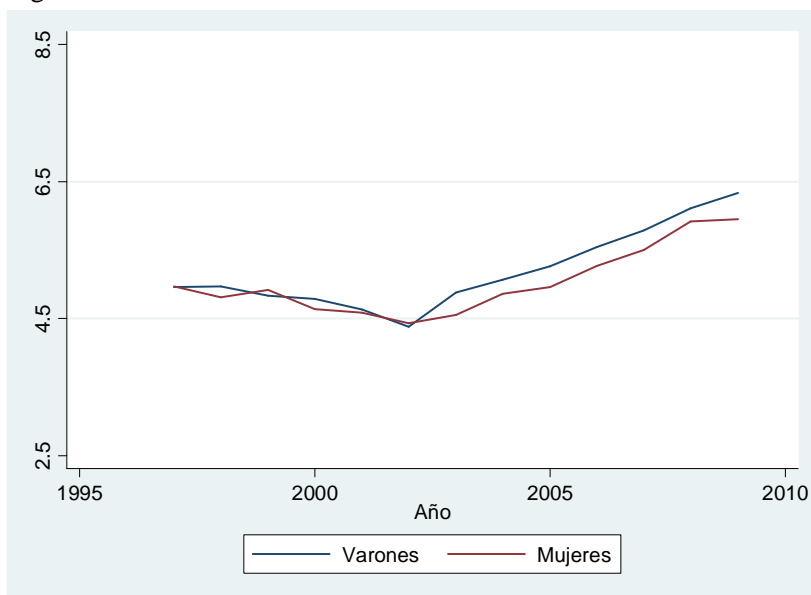
## Apéndice de Gráficos

Gráfico A.1. Tasa de matriculación jóvenes entre 12 y 18 años de edad. Argentina, 1997-2009



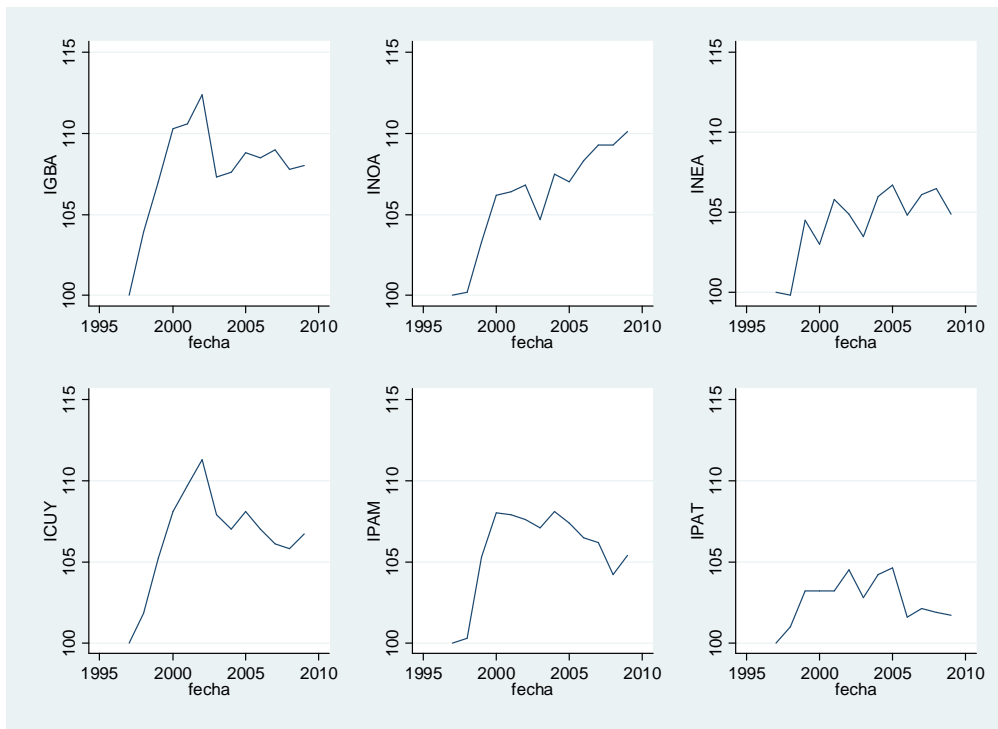
Fuente: Construcción propia con datos de INDEC.

Gráfico A.2. Medida de Owen. Jóvenes entre 12 y 18 años de edad. Todos los aglomerados de Argentina 1997-2009.



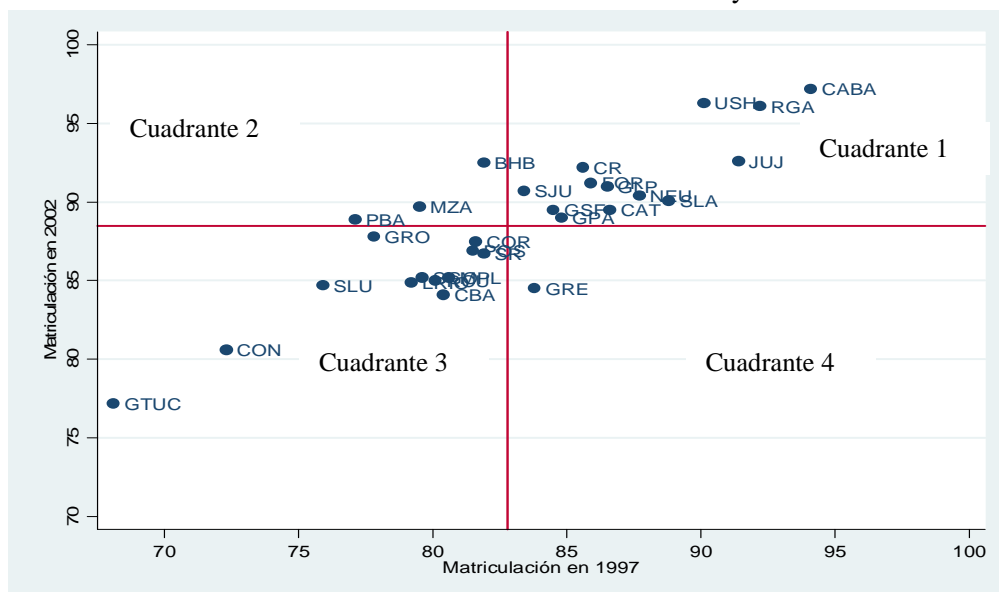
Fuente: Construcción propia con datos de INDEC.

Gráfico A.3. Evolución de la matriculación por regiones. Índice base 1997. Argentina, 1997-2009



Fuente: Construcción propia con datos de INDEC.

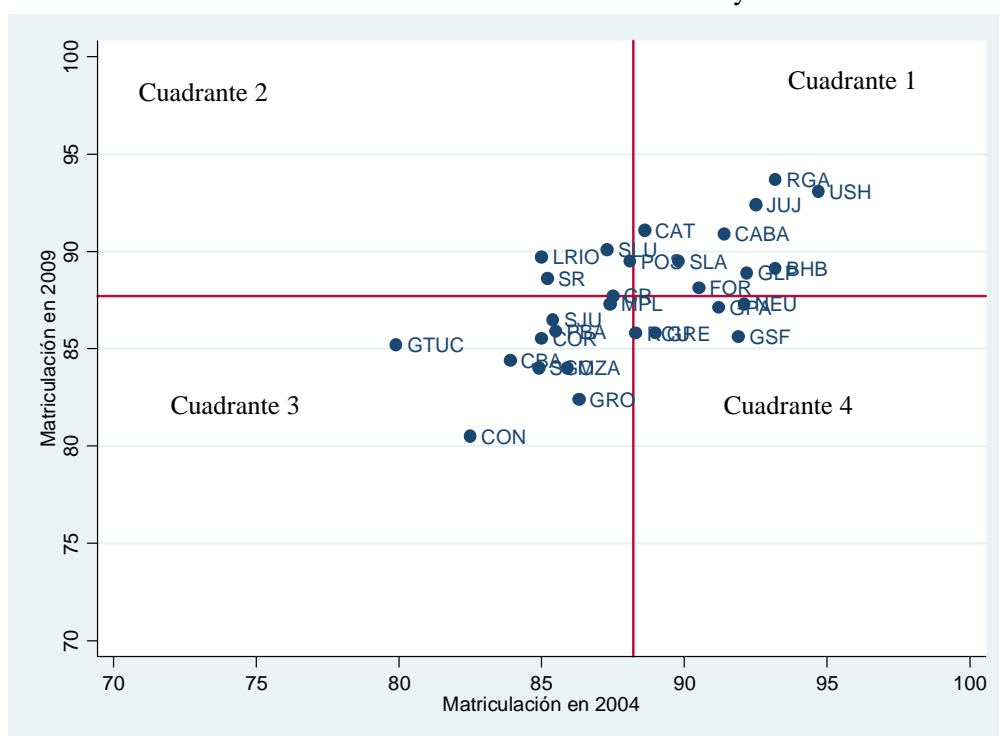
Gráfico A.4a. Relación entre la tasa de matriculación en 1997 y 2002.



Nota: Las líneas de referencia representan los promedios de los años correspondientes: Vertical, matriculación promedio en 1997 (82,9%), Horizontal, matriculación promedio en 2002 (88,5). Las diferencias entre máximos y mínimos son para 1997 de 26 puntos porcentuales (pp) y para 2002 de 20 pp.

Fuente: Construcción propia con datos de INDEC.

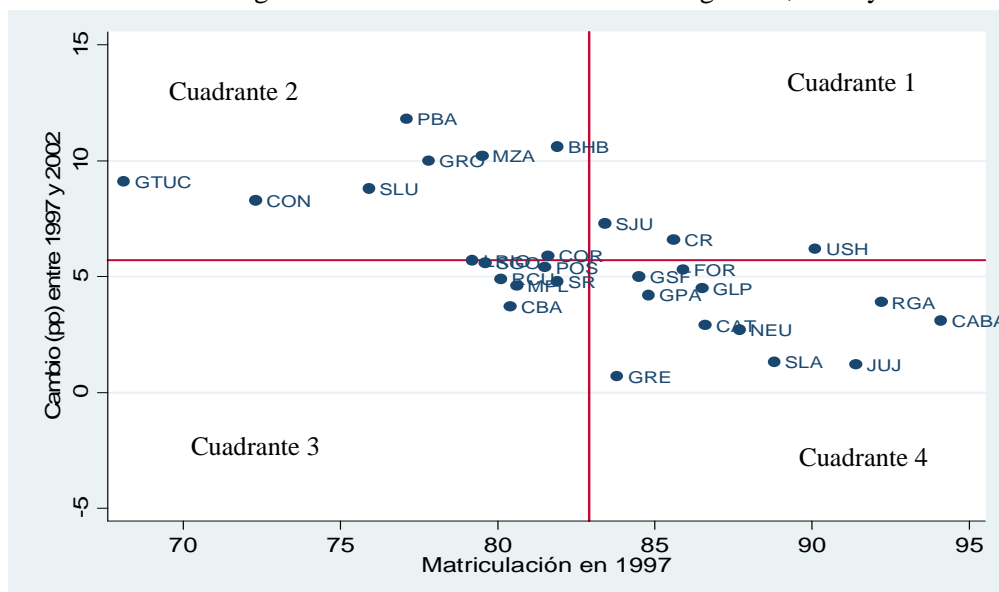
Gráfico A.4b. Relación entre la tasa de matriculación en 2004 y 2009.



Nota: Las líneas de referencia representan los promedios de los años correspondientes: Vertical, matriculación promedio en 2004 (88,2%), Horizontal, matriculación promedio en 2009 (87,7). Las diferencias entre máximos y mínimos son para 2004 de 14,8 puntos porcentuales (pp) y para 2009 de 13,2 pp.

Fuente: Construcción propia con datos de INDEC.

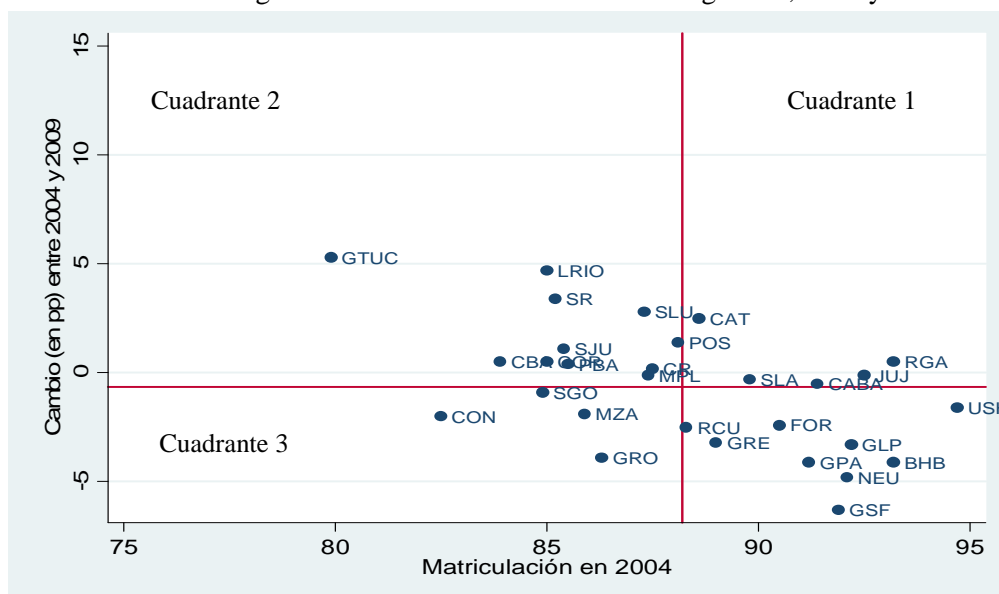
Gráfico A.5a. Convergencia educativa entre ciudades de Argentina, 1997 y 2002



Nota: Las líneas de referencia representan los promedios de los años correspondientes: Vertical, matrícula promedio de 1997, Horizontal, cambio promedio (en pp) en la matrícula entre 1997 y 2002.

Fuente: Construcción propia con datos de INDEC.

Gráfico A.5b. Convergencia educativa entre ciudades de Argentina, 2004 y 2009



Nota: Las líneas de referencia representan los promedios de los años correspondientes: Vertical, matrícula promedio de 1997, Horizontal, cambio promedio (en pp) en la matrícula entre 1997 y 2002. La referencia al “Cuadrante 4” no fue incluida por cuestiones de espacio.

Fuente: Construcción propia con datos de INDEC.



## Apéndice de Cuadros

Cuadro A1a. Definición de las variables incluidas en las regresiones y valores medios para la muestra, 1997-2002

| Rótulo  | Significado                  | Definición   | Media  | D. Est. | Mín   | Máx   |
|---------|------------------------------|--|--------|---------|-------|-------|
| Asiste  | Asistencia escolar           | Asiste = 1   | 0,857  | 0,350   | 0     | 1     |
| Mujer   | Sexo                         | Mujer = 1  | 0,492  | 0,500   | 0     | 1     |
| h12     | Edad                         | Años cumplidos   | 14,730 | 2,113   | 12    | 18    |
| Jvaron  | Sexo del jefe                | Varón=1  | 0,791  | 0,407   | 0     | 1     |
| Jinfor  | Condición de actividad Jefe  | Jefe informal  | 0,365  | 0,481   | 0     | 1     |
| Jdesoc  | Condición de actividad Jefe  | Jefe desocupado  | 0,103  | 0,303   | 0     | 1     |
| Jinac   | Condición de actividad Jefe  | Jefe Inactivo  | 0,126  | 0,331   | 0     | 1     |
| climaxa | Clima educativo del hogar    | Años de escolaridad de los adultos del hogar/Cantidad de adultos | 8,749  | 3,638   | 0     | 17    |
| priva   | Privación                    | Número de privaciones de la vivienda                             | 0,080  | 0,308   | 0     | 3     |
| k04     | Niños en el hogar            | Cantidad de niños entre 0 y 4 años                               | 0,359  | 0,690   | 0     | 7     |
| k511    | Niños en el hogar            | Cantidad de niños entre 5 y 11 años                              | 0,791  | 0,993   | 0     | 8     |
| q1      | Ingreso familiar no propio   | Quintil 1 = 1  | 0,212  | 0,409   | 0     | 1     |
| q2      | Ingreso familiar no propio   | Quintil 2 = 1  | 0,194  | 0,396   | 0     | 1     |
| q3      | Ingreso familiar no propio   | Quintil 3 = 1  | 0,193  | 0,394   | 0     | 1     |
| q4      | Ingreso familiar no propio   | Quintil 4 = 1  | 0,186  | 0,389   | 0     | 1     |
| lW      | Salario de los adultos       | logaritmo del salario mensual                                    | 5,749  | 0,295   | 4,987 | 6,856 |
| lw      | Salario de los jóvenes       | logaritmo del salario mensual                                    | 4,760  | 0,436   | 2,197 | 6,178 |
| pc      | Rentabilidad de la educación | Rentabilidad (%) Nivel Primario Completo                         | 12,499 | 8,252   | 0,0   | 20,5  |
| sec     | Rentabilidad de la educación | Rentabilidad (%) Nivel Secundario Completo                       | 13,562 | 1,821   | 10,3  | 17,5  |
| suc     | Rentabilidad de la educación | Rentabilidad (%) Nivel Superior Completo                         | 11,647 | 1,887   | 8,4   | 15,4  |
| o_1     | Onda                         | Onda 1=1   | 0,567  | 0,496   | 0     | 1     |
| a98     | Año de la encuesta           | 1998=1   | 0,153  | 0,360   | 0     | 1     |
| a99     | Año de la encuesta           | 1999=1   | 0,141  | 0,348   | 0     | 1     |
| a00     | Año de la encuesta           | 2000=1   | 0,149  | 0,356   | 0     | 1     |
| a01     | Año de la encuesta           | 2001=1   | 0,150  | 0,357   | 0     | 1     |
| a02     | Año de la encuesta           | 2002=1   | 0,156  | 0,363   | 0     | 1     |
| rnoa    | Región de residencia         | NOA = 1  | 0,102  | 0,303   | 0     | 1     |
| rnea    | Región de residencia         | NEA = 1  | 0,060  | 0,237   | 0     | 1     |
| rcuy    | Región de residencia         | Cuyo = 1   | 0,074  | 0,262   | 0     | 1     |
| rpam    | Región de residencia         | Pampeana = 1   | 0,223  | 0,417   | 0     | 1     |
| rpat    | Región de residencia         | Patagonia = 1  | 0,027  | 0,163   | 0     | 1     |

(\*) Cantidad de privaciones es una variable construida considerando una serie de indicadores de privación en el hogar: hacinamiento, baño en la vivienda, agua, etc. Para detalles ver texto. El máximo de privaciones es 7 y el mínimo 0.

(\*\*) Rentabilidad de la educación es una variable construida especialmente para este estudio. Para detalles puede verse el texto.

Fuente: Construcción propia con datos de INDEC, EPHP.

Cuadro A1b. Definición de las variables incluidas en las regresiones y valores medios para la muestra, 2003-2009.

| Rótulo  | Significado                  | Definición                                   | Media  | D. Est. | Mín.  | Máx.  |
|---------|------------------------------|--|--------|---------|-------|-------|
| Asiste  | Asistencia escolar           | Asiste = 1                                   | 0.872  | 0.334   | 0     | 1     |
| Mujer   | Sexo                         | Mujer = 1                                    | 0.483  | 0.500   | 0     | 1     |
| ch06    | Edad                         | Años cumplidos                               | 14.762 | 2.093   | 12    | 18    |
| Jvaron  | Sexo del jefe                | Varón=1                                      | 0.725  | 0.446   | 0     | 1     |
| Jinfor  | Condición de actividad Jefe  | Jefe informal                                | 0.405  | 0.491   | 0     | 1     |
| Jdesoc  | Condición de actividad Jefe  | Jefe desocupado                              | 0.053  | 0.224   | 0     | 1     |
| Jinac   | Condición de actividad Jefe  | Jefe Inactivo                                | 0.117  | 0.321   | 0     | 1     |
| climaxa | Clima educativo del hogar    | Años de escolaridad de los adultos del hogar | 9.390  | 3.692   | 0     | 17    |
| Priva   | Privación                    | Número de privaciones de la vivienda         | 0.417  | 0.759   | 0     | 7     |
| k04     | Niños en el hogar            | Cantidad de niños entre 0 y 4 años de edad   | 0.326  | 0.640   | 0     | 7     |
| k511    | Niños en el hogar            | Cantidad de niños entre 5 y 11 años de edad  | 0.721  | 0.933   | 0     | 8     |
| q1      | Ingreso familiar no propio   | Quintil 1 = 1                                | 0.234  | 0.424   | 0     | 1     |
| q2      | Ingreso familiar no propio   | Quintil 2 = 1                                | 0.202  | 0.401   | 0     | 1     |
| q3      | Ingreso familiar no propio   | Quintil 3 = 1                                | 0.198  | 0.398   | 0     | 1     |
| q4      | Ingreso familiar no propio   | Quintil 4 = 1                                | 0.202  | 0.402   | 0     | 1     |
| lW      | Salario de los adultos       | logaritmo del salario mensual                | 6.508  | 0.544   | 5.292 | 8.218 |
| Lw      | Salario de los jóvenes       | logaritmo del salario mensual                | 5.409  | 0.661   | 2.303 | 7.824 |
| Pc      | Rentabilidad de la educación | Rentabilidad (%) Nivel Primario Completo     | 15.069 | 5.957   | 0.0   | 21.4  |
| Sec     | Rentabilidad de la educación | Rentabilidad (%) Nivel Secundario Completo   | 13.834 | 1.647   | 0.0   | 17.9  |
| Suc     | Rentabilidad de la educación | Rentabilidad (%) Nivel Superior Completo     | 13.037 | 1.801   | 6.5   | 20.4  |
| t_1     | Trimestre                    | Trimestre 1=1                                | 0.204  | 0.403   | 0     | 1     |
| t_2     | Trimestre                    | Trimestre 2=1                                | 0.249  | 0.433   | 0     | 1     |
| t_3     | Trimestre                    | Trimestre 3=1                                | 0.279  | 0.449   | 0     | 1     |
| a04     | Año de la encuesta           | 2004=1                                       | 0.169  | 0.375   | 0     | 1     |
| a05     | Año de la encuesta           | 2005=1                                       | 0.132  | 0.339   | 0     | 1     |
| a06     | Año de la encuesta           | 2006=1                                       | 0.145  | 0.352   | 0     | 1     |
| a07     | Año de la encuesta           | 2007=1                                       | 0.136  | 0.343   | 0     | 1     |
| a08     | Año de la encuesta           | 2008=1                                       | 0.154  | 0.361   | 0     | 1     |
| a09     | Año de la encuesta           | 2009=1                                       | 0.110  | 0.313   | 0     | 1     |
| rnoa    | Región de residencia         | NOA = 1                                      | 0.104  | 0.306   | 0     | 1     |
| rnea    | Región de residencia         | NEA = 1                                      | 0.060  | 0.238   | 0     | 1     |
| rcuy    | Región de residencia         | Cuyo = 1                                     | 0.065  | 0.246   | 0     | 1     |
| rpam    | Región de residencia         | Pampeana = 1                                 | 0.215  | 0.411   | 0     | 1     |
| rpat    | Región de residencia         | Patagonia = 1                                | 0.031  | 0.174   | 0     | 1     |

(\*) Cantidad de privaciones es una variable construida considerando una serie de indicadores de privación en el hogar: hacinamiento, baño en la vivienda, agua, etc. Para detalles ver texto. El máximo de privaciones es 7 y el mínimo 0.

(\*\*) Ídem Cuadro A1a.

Fuente: Construcción propia con datos de INDEC, EPHC.

Cuadro A2a. Regresiones de estado para la asistencia escolar de la población entre 12 y 18 años de edad, 1997-2002

| VARIABLES | Total               | Hombres             | Mujeres             |
|-----------|---------------------|---------------------|---------------------|
| mujer     | 0,24***<br>(0,047)  |                     |                     |
| h12       | -0,42***<br>(0,008) | -0,43***<br>(0,010) | -0,41***<br>(0,011) |
| Jvaron    | 0,15***<br>(0,032)  | 0,15***<br>(0,046)  | 0,15***<br>(0,046)  |
| Jinfor    | -0,15***<br>(0,033) | -0,11**<br>(0,045)  | -0,19***<br>(0,047) |
| Jdesoc    | -0,17***<br>(0,047) | -0,18***<br>(0,066) | -0,16**<br>(0,067)  |
| Jinac     | -0,02<br>(0,041)    | -0,07<br>(0,057)    | 0,02<br>(0,060)     |
| climaxa   | 0,12***<br>(0,005)  | 0,14***<br>(0,007)  | 0,10***<br>(0,006)  |
| priva     | -0,24***<br>(0,031) | -0,17***<br>(0,042) | -0,31***<br>(0,045) |
| k04       | -0,27***<br>(0,017) | -0,20***<br>(0,024) | -0,33***<br>(0,023) |
| k511      | -0,06***<br>(0,013) | -0,09***<br>(0,018) | -0,03<br>(0,019)    |
| q1        | -0,17***<br>(0,049) | -0,24***<br>(0,069) | -0,08<br>(0,070)    |
| q2        | -0,14***<br>(0,048) | -0,14**<br>(0,066)  | -0,12*<br>(0,070)   |
| q3        | -0,08<br>(0,047)    | -0,14**<br>(0,065)  | 0,00<br>(0,069)     |
| q4        | -0,04<br>(0,047)    | -0,11*<br>(0,065)   | 0,03<br>(0,067)     |
| lW        | 0,06<br>(0,081)     | -0,06<br>(0,108)    | 0,22<br>(0,133)     |
| lw        | -0,09**<br>(0,037)  | -0,02<br>(0,060)    | -0,13***<br>(0,047) |
| pc        | 0,00<br>(0,003)     | 0,01<br>(0,045)     | 0,01**<br>(0,004)   |
| sec       | -0,01<br>(0,015)    | 0,01<br>(0,032)     | -0,02<br>(0,016)    |
| suc       | 0,01<br>(0,015)     | 0,00<br>(0,028)     | 0,03<br>(0,022)     |
| o_1       | 0,03<br>(0,026)     | 0,00<br>(0,036)     | 0,07*<br>(0,038)    |
| a98       | 0,08**<br>(0,037)   | 0,06<br>(0,054)     | 0,06<br>(0,051)     |
| a99       | 0,16***<br>(0,046)  | 0,17**<br>(0,069)   | 0,21***<br>(0,065)  |
| a00       | 0,32***<br>(0,043)  | 0,36***<br>(0,060)  | 0,29***<br>(0,064)  |
| a01       | 0,26***<br>(0,048)  | 0,28***<br>(0,058)  | 0,14*<br>(0,081)    |
| a02       | 0,33***<br>(0,051)  | 0,33***<br>(0,069)  | 0,26***<br>(0,073)  |
| rnoa      | -0,19***<br>(0,036) | -0,10*<br>(0,053)   | -0,29***<br>(0,054) |
| rnea      | 0,03<br>(0,041)     | 0,08<br>(0,057)     | -0,09<br>(0,062)    |
| rcuy      | -0,06               | -0,10               | -0,01               |

|                       |          |         |         |
|-----------------------|----------|---------|---------|
|                       | (0,038)  | (0,061) | (0,057) |
| rpam                  | -0,11*** | -0,14** | -0,06   |
|                       | (0,042)  | (0,073) | (0,062) |
| rpat                  | 0,15***  | 0,17**  | 0,04    |
|                       | (0,049)  | (0,077) | (0,084) |
| Ordenada              | 6,53***  | 6,59*** | 6,06*** |
|                       | (0,535)  | (0,774) | (0,844) |
| Pseudo R <sup>2</sup> | 0,321    | 0,332   | 0,313   |
| Observaciones         | 62.224   | 31.384  | 30.840  |

Error estándar robusto entre paréntesis

Significativo al: \*\*\* p<0.01, \*\* p<0.05, \* p<0.1

Fuente: Construcción propia en base a INDEC.

Cuadro A2b. Regresiones de estado para la asistencia escolar de la población entre 12 y 18 años de edad, 2003-2009

| VARIABLES | Total               | Hombres             | Mujeres             |
|-----------|---------------------|---------------------|---------------------|
| mujer     | 0,07<br>(0,059)     |                     |                     |
| ch06      | -0,39***<br>(0,009) | -0,41***<br>(0,011) | -0,37***<br>(0,014) |
| Jvaron    | 0,10***<br>(0,027)  | 0,06<br>(0,036)     | 0,13***<br>(0,039)  |
| Jinfor    | -0,14***<br>(0,030) | -0,19***<br>(0,042) | -0,09**<br>(0,043)  |
| Jdesoc    | -0,14***<br>(0,054) | -0,23***<br>(0,075) | -0,05<br>(0,079)    |
| Jinac     | -0,12***<br>(0,040) | -0,20***<br>(0,056) | -0,04<br>(0,055)    |
| climaxa   | 0,09***<br>(0,005)  | 0,10***<br>(0,006)  | 0,08***<br>(0,007)  |
| priva     | -0,14***<br>(0,018) | -0,10***<br>(0,022) | -0,18***<br>(0,027) |
| k04       | -0,27***<br>(0,017) | -0,24***<br>(0,024) | -0,32***<br>(0,024) |
| k511      | -0,02<br>(0,013)    | -0,04**<br>(0,018)  | 0,00<br>(0,019)     |
| q1        | -0,12**<br>(0,057)  | -0,19***<br>(0,070) | -0,04<br>(0,085)    |
| q2        | -0,01<br>(0,050)    | -0,11*<br>(0,066)   | 0,09<br>(0,074)     |
| q3        | -0,03<br>(0,049)    | -0,13**<br>(0,064)  | 0,08<br>(0,072)     |
| q4        | 0,05<br>(0,046)     | -0,03<br>(0,061)    | 0,14**<br>(0,069)   |
| lW        | -0,06<br>(0,088)    | 0,08<br>(0,119)     | -0,15<br>(0,116)    |
| lw        | -0,04<br>(0,027)    | -0,03<br>(0,040)    | -0,05<br>(0,036)    |
| pc        | -0,00<br>(0,003)    | -0,04<br>(0,032)    | -0,01**<br>(0,003)  |
| sec       | -0,01<br>(0,009)    | -0,00<br>(0,044)    | -0,01<br>(0,011)    |
| suc       | 0,00<br>(0,011)     | -0,00<br>(0,022)    | 0,01<br>(0,014)     |
| t_1       | 0,09**<br>(0,036)   | 0,10*<br>(0,053)    | 0,09*<br>(0,051)    |
| t_2       | 0,08**<br>(0,036)   | 0,11**<br>(0,047)   | 0,07<br>(0,052)     |
| t_3       | 0,06<br>(0,035)     | 0,05<br>(0,047)     | 0,07<br>(0,050)     |
| a04       | 0,01<br>(0,049)     | 0,04<br>(0,070)     | -0,09<br>(0,067)    |
| a05       | -0,05<br>(0,058)    | -0,06<br>(0,082)    | -0,12<br>(0,077)    |
| a06       | -0,05<br>(0,069)    | -0,12<br>(0,096)    | -0,00<br>(0,095)    |
| a07       | -0,02<br>(0,086)    | -0,12<br>(0,125)    | 0,04<br>(0,110)     |
| a08       | -0,10<br>(0,102)    | -0,25*<br>(0,136)   | 0,02<br>(0,140)     |
| a09       | -0,08               | -0,19               | 0,03                |

|                       |          |          |         |
|-----------------------|----------|----------|---------|
|                       | (0,116)  | (0,158)  | (0,158) |
| rnoa                  | -0,05    | -0,06    | 0,03    |
|                       | (0,044)  | (0,067)  | (0,062) |
| rnea                  | 0,10**   | 0,19**   | 0,06    |
|                       | (0,046)  | (0,087)  | (0,057) |
| rcuy                  | -0,14*** | -0,19*** | -0,07   |
|                       | (0,039)  | (0,051)  | (0,063) |
| rpam                  | -0,08**  | -0,15*** | 0,04    |
|                       | (0,030)  | (0,042)  | (0,048) |
| rpat                  | 0,16***  | 0,05     | 0,33*** |
|                       | (0,053)  | (0,076)  | (0,080) |
| Ordenada              | 7,30***  | 7,34***  | 7,71*** |
|                       | (0,581)  | (0,863)  | (0,714) |
| Pseudo R <sup>2</sup> | 0,288    | 0,301    | 0,278   |
| Observaciones         | 68.153   | 35.447   | 32.706  |

Error estándar robusto entre paréntesis

Significativo al: \*\*\* p<0.01, \*\* p<0.05, \* p<0.1

Fuente: Construcción propia en base a INDEC.