



UNIVERSIDAD DE BELGRANO

# Documentos de Trabajo

**Area de Estudios de la Educación Superior**

**Educación superior gratuita y equidad**

**Nº 98**

**José A. Delfino**

**Departamento de Investigación**

Octubre 2002



## Educación superior gratuita y equidad

### Introducción<sup>1</sup>

El incesante progreso técnico que tuvo lugar desde comienzos de la revolución industrial, asociado a un creciente empleo de métodos científicos en el desarrollo de productos y en la organización de la producción ha convertido al conocimiento en un determinante central de la productividad del trabajo. Por este motivo la educación, y particularmente la superior, tiene hoy un papel protagónico en la determinación del nivel de vida de un país y por consiguiente en las posibilidades de progreso económico y social de sus habitantes. Eso significa, en otras palabras, que el bienestar económico de una nación depende de un modo esencial de la forma en que difunde entre su población los conocimientos, las técnicas y los hábitos de trabajo (Becker, 1996).

La educación impulsa el crecimiento económico pues inculca en las personas una actitud más favorable hacia el progreso, aumenta su capacidad de adaptación a las exigencias de los mercados laborales modernos, y en general desarrolla los talentos necesarios para lograr un desempeño eficiente en actividades productivas, tecnológicas y científicas<sup>2</sup>. También se piensa que ayuda a lograr una sociedad más igualitaria, porque la relación positiva entre educación, productividad e ingresos contribuye a reducir la desigualdad en la distribución de la riqueza<sup>3</sup>. Pero los beneficios que proporciona no terminan allí, pues también mejora la salud de la población, aumenta el capital humano de los países y eleva el nivel de vida de las familias económicamente menos privilegiadas, por ejemplo<sup>4</sup>.

Los gobiernos contribuyen a financiarla para reducir el costo de estudiar y aumentar su difusión por varias razones. En primer lugar, porque entienden que no sólo favorece a los estudiantes sino que genera también beneficios indirectos a toda la comunidad; como las personas no pueden apropiarse de esas *externalidades* no las tienen en cuenta en sus decisiones económicas, y por ese motivo demandan una cantidad inferior a la que sería socialmente óptima. En segundo lugar, porque consideran a la educación un bien *meritorio*, vale decir un bien cuya demanda conviene estimular debido a que muchos individuos no alcanzan a valorar adecuadamente sus beneficios potenciales, y por ese motivo invierten en él menos de lo que correspondería a una correcta evaluación de sus preferencias. Finalmente, porque también creen que en esa forma facilitan el acceso de los grupos económicamente menos privilegiados, les permiten mejorar sus ingresos futuros y contribuyen así a la *equidad*.

Pero la sospecha de que una educación altamente subsidiada o aún totalmente gratuita podría ser insuficiente para lograr esa igualdad de oportunidades por la importancia que tienen otros gastos que deben soportar los estudiantes o por las limitaciones que impone el entorno socioeconómico del que algunos de ellos provienen dio origen, particularmente en el caso de la educación superior, a numerosos estudios orientados a determinar quienes son los verdaderos beneficiarios de los subsidios. Este trabajo se orienta en esa misma dirección. Con esa finalidad examina la importancia de la educación superior y su financiamiento, analiza las evidencias sobre el efecto redistributivo del aporte público recogidas por algunos trabajos relevantes, describe los datos que emplea, los cálculos que realiza y los resultados que obtiene, y finalmente presenta un resumen y sus conclusiones.

---

1. Gustavo A. Panighel tuvo a su cargo el procesamiento de la información básica empleada en el trabajo.

2. En un trabajo pionero Denison (1962) comprobó, por ejemplo, que casi un cuarto de la tasa de crecimiento anual del Producto Interno Bruto (PIB) de Estados Unidos se debía al aumento en la educación de su fuerza laboral. Asimismo, el formidable progreso económico de Japón no sólo se explicaría por la acumulación de capital físico, sino también por la importancia de su capital humano, compuesto por una fuerza laboral bien educada, concienzuda y fuertemente capacitada (Becker, 1996). Un estudio muy difundido realizado por Barro (1991) y que abarca casi un centenar de países, comprobó también que la tasa de crecimiento anual del PIB en general parece haber estado positivamente relacionada con el capital humano con que contaba cada uno de ellos.

3. Una investigación realizada con datos de Estados Unidos, Canadá y Holanda por Tinbergen (1975) mostró, por ejemplo, que tanto el nivel de educación como su difusión tenían un considerable impacto redistributivo, pues un aumento en los años de educación o una disminución en su dispersión reducían las medidas de desigualdad. Otro estudio más reciente, que emplea datos correspondientes a medio centenar de países, encuentra también que la desigualdad se atenúa con el nivel de educación de la fuerza laboral, y empeora con su dispersión (Park, 1996).

4. En el primer caso cuando se mide por los efectos nutricionales, tasas de mortalidad infantil y expectativas de vida; en el segundo, porque generalmente amplía la participación de las mujeres en los mercados laborales, y en el último porque suele inducir la planificación familiar, por ejemplo.

## La educación superior y su financiamiento

Aunque todos los niveles educativos son necesarios, el superior está adquiriendo un carácter estratégico en todo el mundo porque tiene una importancia creciente en la formación de una fuerza laboral altamente calificada (uno de los recursos productivos más importantes en las economías modernas), debido a que prepara a las personas para que sean capaces de evaluar, interpretar y adaptarse a las cambiantes exigencias que impone el cada vez más dinámico progreso técnico<sup>5</sup>. Por este motivo, al fuerte aumento en la demanda proveniente de una población estudiantil cada vez más heterogénea y con necesidades de diversificación más variadas, el sistema ha respondido desarrollando una amplia gama de opciones académicas que descansan en el diseño de nuevos programas universitarios y fundamentalmente en la creación de variadas instituciones de nivel terciario no universitario (politécnicos, institutos de formación técnico – profesional y colegios comunitarios)<sup>6</sup>.

**Cuadro 1**  
**El financiamiento de la educación superior en Argentina**  
**Año 1996 – Millones de \$**

Detalle	Provincias			Total del país	%
	Buenos Aires	Córdoba	Mendoza		
<i>Instituciones terciarias no universitarias</i>					
Aportes de provincias	213	64	15	528	
Alumnos (miles) <sup>1</sup>	121,5	37,0	7,9	356,1	
<i>Universidades nacionales<sup>2</sup></i>					
Aportes del tesoro nacional	290	112	69	1.476	89
Recursos propios	76	9	2	133	8
Otras fuentes	8	3	3	48	3
Presupuesto total ejecutado	366	124	73	1.667	100
Alumnos (miles)	185,3	90,0	20,8	812,3	
<i>Instituciones terciarias no universitarias</i>					
<b>Gasto público total<sup>3</sup></b>	<b>503</b>	<b>176</b>	<b>84</b>	<b>2.004</b>	

Fuente: Ministerio de Cultura y Educación (1996a) y (1996b), Secretaría de Programación Económica y Regional (1999) Notas: <sup>1</sup> Instituciones oficiales y privadas. <sup>2</sup> Universidades de Buenos Aires y Nacional de Córdoba y de Cuyo. <sup>3</sup> Ese año el PIB fue de 272,1 mil millones de pesos.

En Argentina el comportamiento de la educación superior fue parecido, porque los cambios que experimentó en las tres últimas décadas estuvieron esencialmente caracterizados por un fuerte aumento en la importancia relativa de las instituciones terciarias. En efecto, entre 1970 y 1996 los alumnos universitarios se cuadruplicaron, mientras que los terciarios no universitarios aumentaron casi diez veces. Como consecuencia de ello ese último año las universidades contaban con 947 mil alumnos y los institutos terciarios con 356 mil (de los cuales 812 y 233 mil estaban matriculados en instituciones oficiales), un cambio cualitativo en la composición de ese nivel que parece tener consecuencias importantes en el proceso de movilidad social que la educación superior suele inducir.

Lo cierto es que la importancia que los gobiernos le asignan los ha llevado a contribuir de modo significativo a su financiamiento. Los países de la OECD, por ejemplo, destinan a la educación superior el 1,5% del

5. Un mensaje del presidente de Estados Unidos en 1997 declarando que la reforma educativa era la máxima prioridad de su gobierno, y el objetivo de que todos los norteamericanos cursen en el futuro por lo menos 2 años de estudios postsecundarios, es un indicador elocuente de la orientación que tendrá la educación (Kane, 1997).

6. Una circunstancia que se explica porque sus planes de estudio son específicos, tienen orientación aplicada y responden mejor a los requerimientos de los mercados laborales modernos; y porque son más convenientes para estudiantes con limitaciones económicas, pues son más cortos que los universitarios e implican menores costos.

7. Además son muy variables, porque son casi nulos en el Reino Unido y Holanda, fluctúan entre un décimo y un cuarto en Alemania, Francia y España, y son superiores a la mitad en Estados Unidos, Japón y Corea.

PIB. Pero ese gasto descansa en el aporte público porque los fondos privados, que fundamentalmente provienen de aranceles y venta de bienes y servicios, son moderados (en promedio representan un quinto del total)<sup>7</sup>. Además, en la mayoría de esos países ese financiamiento público se orienta a la oferta, debido a que las instituciones educativas reciben, en promedio, el 82% de los fondos totales; un 18% se destina a ayudar a los estudiantes o sus familias mediante becas, beneficios relacionados con préstamos, incentivos fiscales y subsidios para gastos de mantenimiento, por ejemplo, y el 1% restante a empresas, asociaciones de trabajadores y otras entidades (OECD, 1997).

En Argentina la situación es parecida, aunque el gasto público es inferior, pues sólo representa el 0,74% del PIB, y la proporción dirigida a la oferta casi excluyente, porque la ayuda a los estudiantes es insignificante. Las universidades nacionales, que concentran más de cuatro quintos de la matrícula de ese nivel, dependen de los aportes del gobierno nacional. El Cuadro 1 muestra que en 1996 sus recursos propios sólo representaron el 8% de un presupuesto ejecutado de 1.667 millones de pesos. La educación superior no universitaria es responsabilidad de las provincias y descansa también en el financiamiento público, porque las instituciones oficiales reciben aportes que cubren todos sus gastos y las privadas subsidios que les ayudan a afrontar los de personal (que representan alrededor de nueve décimos del total). Aunque el gasto global no se conoce por falta de datos sobre los recursos propios, el aporte que realizaron las provincias ese mismo año ascendió a 528 millones de pesos.

### Quiénes pagan y a quiénes beneficia la educación superior?

Aunque es probable que el gasto público orientado a financiar la educación superior gratuita contribuya al crecimiento económico cualesquiera sean los beneficiarios de la matrícula, la gratuidad podría ser insuficiente para mejorar efectivamente la igualdad de oportunidades y por consiguiente impulsar la movilidad social. Por una parte, porque para realizar estudios pos – secundarios los alumnos tienen que afrontar también otros gastos (de mantenimiento y compra de material de estudio, por ejemplo) que suelen ser tan importantes como los de enseñanza. Por la otra, porque las evidencias también sugieren que la probabilidad que tienen los jóvenes de los grupos socioeconómicos menos privilegiados de continuar con esos estudios es muy baja (Delfino, 1998). Por lo tanto, si esos alumnos representan una baja proporción de la matrícula gratuita, el gasto público en vez de ayudar a igualar oportunidades podría tener un efecto regresivo en la distribución del ingreso.

El interés por el impacto redistributivo de ese gasto comenzó en Estados Unidos con el célebre trabajo de Hansen y Weisbrod (1969), quienes comparando los impuestos pagados y los beneficios recibidos por las familias mediante la educación superior gratuita llegaron a la conclusión de que en California el financiamiento público tenía un claro efecto regresivo en la distribución de la riqueza, pues las evidencias les indicaban que “los pobres subvencionaban la enseñanza superior de los ricos”. Explicaron ese resultado indicando que eso ocurría porque los tributos con los que los que se financiaba eran regresivos, y porque las familias de menores ingresos recibían subsidios más bajos debido a que tenían una tasa de acceso a las instituciones más costosas relativamente menor (la Universidad de California, los colegios estatales de 4 años y los comunitarios de 2).

Pero al año siguiente Pechman (1970), con los mismos datos, llegó a una conclusión contraria. Un resultado que se explica porque agregó impuestos progresivos (sobre los beneficios de sociedades y a la transmisión gratuita de bienes) que en su opinión también se destinaban a financiar la educación superior, y en lugar de emplear el promedio de impuestos pagados y beneficios recibidos los distribuyó por niveles de ingresos. Con esas variantes comprobó que los grupos con ingresos inferiores a 12 mil dólares anuales resultaban beneficiados, que los demás efectuaban contribuciones netas, y que los mayores aportantes eran quienes tenían ingresos superiores a 25 mil dólares por año.

En otro trabajo posterior Machlis (1973) agrupó a las familias de la ciudad de Nueva York con hijos de 18 a 24 años de edad por niveles de ingreso, calculó el porcentaje que los de cada grupo representaban con respecto al total y los comparó luego con las proporciones que correspondían a los alumnos matriculados en la universidad de esa ciudad para la misma escala de ingresos, observando que esa relación era 1 para el grupo de rentas comprendidas entre 4 y 6 mil dólares y 0,69 y 1,30 para los niveles mínimos y máximos. Estimó luego los impuestos pagados por las familias de cada escala de ingresos y comprobó que los subsidios eran positivos para todas, excepto para la superior, y que la mayor redistribución de riqueza se producía en los colegios comunitarios.

Con el propósito de analizar los resultados obtenidos por los numerosos trabajos que se sucedieron desde entonces, una tarea complicada porque las escalas de ingresos seleccionadas difieren o porque en algunos casos estiman los subsidios en dinero mientras que en otros sólo calculan porcentajes, Leslie y Brinkman (1996) realizaron un estudio integrativo normalizando los ingresos primero, estimando los subsidios como diferencia entre el valor de la educación gratuita y los impuestos pagados por cada grupo económico o entre sus participaciones relativas en la matrícula y el sistema tributario después, y comparando los resultados que obtuvieron de ese modo al final.

Las conclusiones del trabajo, importantes por su generalidad, sugieren que esa forma de intervención del gobierno “contribuye moderadamente a la progresividad”, pues en 13 de los 14 casos que analizaron tiene un efecto redistributivo favorable (aunque en uno también podría ser neutro). Por esas razones el financiamiento público de la educación superior gratuita, agregan, contribuye a mejorar la equidad en la distribución del ingreso. También insinúan que la clase media es la principal ganadora, porque los sistemas son progresivos desde las familias con rentas superiores a las de niveles intermedios por un lado, y porque predomina la regresividad con respecto a los grupos de bajos ingresos por el otro, ya que éstos también ayudan con pequeños aportes a los de nivel intermedio.

Esas evidencias sugieren además que ese efecto redistributivo está determinado tanto por las condiciones de acceso a la educación superior, como por las características del sistema tributario que genera los recursos para financiarla. Cuando la participación de los grupos económicamente menos privilegiados de la población es alta (porque los costos directos son bajos, existen otros instrumentos de ayuda a los estudiantes pobres, o los ricos tienen opciones de asistir a instituciones privadas) y los sistemas tributarios progresivos, el efecto redistributivo que buscan los gobiernos tiende a ser mayor. Lo contrario ocurre cuando el acceso es difícil o los sistemas fiscales regresivos, por ejemplo.

### **Los subsidios de la educación superior en Argentina**

El análisis del efecto redistributivo del gasto público destinado a financiar la educación superior tiene gran importancia en Argentina, por varias razones. Primero, porque los gobiernos la subsidian a través de la matriculación gratuita, ya que orientan casi todos sus aportes a las instituciones. Segundo, porque la importancia de los costos que soportan los estudiantes, asociada a una virtual ausencia de ayuda en la forma de becas para gastos de mantenimiento o préstamos subsidiados por ejemplo, parecen imponer fuertes barreras al ingreso de alumnos pertenecientes a grupos socioeconómicos menos privilegiados (Del-fino y Ponce, 1998). Finalmente, porque los fondos destinados a financiarla provienen de un sistema tributario con características regresivas.

Las estimaciones orientadas a examinar ese efecto redistributivo descansan básicamente en datos de la Encuesta Permanente de Hogares (EPH) realizada por el Instituto Nacional de Estadística y Censos en mayo de 1998 en las ciudades de Buenos Aires, Córdoba y Mendoza, porque en esa onda a los cuestionarios *Familiar e Individual*, que contienen información sobre el grupo familiar y aspectos laborales, educacionales y económicos de sus miembros, se agregó un módulo referido a *Educación*, que se ocupa del nivel de escolaridad de cada persona, el carácter público o privado del establecimiento al que asiste o asistió y las causas de repitencia o deserción, entre otros temas.

Un análisis preliminar de esos datos parece confirmar los comentarios anteriores, pues sugiere que los ingresos de los individuos aumentan con su nivel de educación. En efecto, el Cuadro 2 muestra que quienes tienen nivel universitario ganan, en promedio, más que los que realizaron estudios secundarios, y éstos que aquellos que sólo cursaron el primario. También se observa un amplio rango de variación, porque esos ingresos fluctúan entre 1,9 mil pesos para los universitarios del Gran Buenos Aires y poco más de doscientos pesos para los que no tienen educación formal en Mendoza. Aumentan, además, con el tamaño de la población pues los de los porteños con estudios secundarios son mayores que los de los cordobeses, y los de éstos que los de los mendocinos, por ejemplo.

**Cuadro 2****Nivel de educación e ingresos<sup>1</sup>****Mayo de 1998 (promedios simples en \$)**

Nivel de educación	Gran Buenos Aires	Córdoba	Mendoza
Sin educación formal	289	262	231
Primario	525	433	418
Secundario	848	642	667
Terciario	886	563	729
Universitario	1.928	1.078	1.237

Fuente: Elaboración propia con los datos de INDEC (1999). <sup>1</sup> El Primario y el Secundario incluyen a quienes tienen estudios secundarios incompetos, o terciarios y universitarios incompletos, respectivamente.

Pero los datos originales sufrieron dos ajustes antes de ser empleados en las estimaciones. El primero estuvo destinado a corregir el Ingreso familiar per cápita (que se obtiene sumando los ingresos de todo el grupo y dividiendo ese resultado por la cantidad de miembros) utilizando la metodología que aplica la OECD con el fin de reflejar las economías de escala que parecen estar asociadas con el consumo de las familias más numerosas, o que beneficiarían a las que tienen integrantes menores de edad. El *ingreso familiar corregido* se obtuvo dividiendo el familiar total por el número de miembros corregidos, que se calcularon a su vez sumando los integrantes ponderados por 1 cuando se trata del sustentador principal, 0,70 en el caso de adultos o 0,50 si son no adultos<sup>8</sup>.

Además, como muchos individuos no declaran sus ingresos o sólo lo hacen en forma parcial (el 10% en Buenos Aires, el 17% en Córdoba y el 5% en Mendoza), las encuestas se ajustaron también a fin de asignar un *ingreso imputado* a los que no lo consignan. Ese ingreso estimado no es otra cosa que el promedio que corresponde a quienes trabajan en un establecimiento que pertenece a la misma rama de actividad y tienen una ocupación similar a la de la persona considerada. Sin embargo, por razones de simplificación esos ingresos medios se calcularon sólo para 15 grupos formados por 3 categorías ocupacionales denominadas Dirección, Gestión y Producción y 5 ramas de actividad genéricas que se llamaron Primarias, Industriales, Comerciales, Servicios y Administración Pública<sup>9</sup>.

Luego de esos ajustes las familias se ordenaron conforme a los niveles de Ingreso familiar per cápita y se agruparon en quintiles. El primero y el último de ellos concentran a las de ingresos bajos y altos, y los restantes a las de ingresos medios, que aquí se categorizan como *pobres*, *ricos* y *clase media* respectivamente (aunque en algunos estudios el segundo quintil suele también incluirse dentro de la primera de ellas). En las tres primeras columnas del Cuadro 3 se aprecia que en Buenos Aires el ingreso familiar total ascendía a 4,3 mil millones de pesos, que de esa suma el 45% correspondía a las familias ricas, el 7% a las pobres y el resto a las de clase media (que a su vez concentraban el 15, 27 y 58% de las personas). El Anexo 1 contiene datos similares correspondientes a Córdoba y Mendoza.

8. Los adultos son los miembros de la familia con más de 14 años y los no adultos los que tienen esa edad o menos, pero en ninguno de los casos son sustentadores principales (Calero, 1996).

9. Las categorías ocupaciones corresponden al Código 0, a los Códigos 1 y 2 y a los 3 a 9 del Clasificador Nacional de Ocupaciones del INDEC (1998), mientras que las ramas de actividad abarcan las comprendidas en los Códigos 011 a 142, 151 a 455, 501 a 552, 601 a 749 y 751 a 990 de la Clasificación Industrial Uniforme de todas las Actividades Económicas de Naciones Unidas (1990), en ambos casos empleadas por el INDEC para codificar las encuestas. Con este ajuste las familias que no responden se redujeron a sólo 2, 3 y 1% del total.

**Cuadro 3**  
**Alumnos de la educación superior por nivel de ingreso familiar**  
**Gran Buenos Aires – Mayo de 1998 (miles)**

Nivel de ingreso	Ingreso (mill. \$)	Familiar (%)	Jóvenes 18 a 25 años	Alumnos Terciarios	Institutos Universitarios	Oficiales Total	Alumnos Terciarios	Institutos Universitarios	Privados Total
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7=5+6)	(8)	(9)	(10=8+9)
Bajo	291	7	360	10	11	21	2	1	3
Medio bajo	467	11	342	10	35	45	4	7	11
Medio	679	16	363	11	89	100	6	15	21
Medio alto	944	22	303	12	131	143	12	26	38
Alto	1.935	45	263	12	125	137	16	65	81
<b>Totales</b>	<b>4.315</b>	<b>100</b>	<b>1.631</b>	<b>56</b>	<b>391</b>	<b>447</b>	<b>41</b>	<b>114</b>	<b>155</b>

Fuente: Elaboración propia con los datos de INDEC (1998).

En la cuarta columna se presentan los jóvenes de 18 a 25 años, porque es el rango de edades en el que generalmente cursan sus estudios superiores, y en las restantes los alumnos que declaran realizar estudios universitarios o de nivel terciario no universitario, según concurren a instituciones oficiales o privadas. Un ligero análisis de estos últimos datos muestra que en Buenos Aires el segmento universitario controlaba prácticamente la oferta de educación superior (porque contaba con el 84% de los alumnos), y que las instituciones oficiales tenían un papel dominante, esencialmente atribuible al nivel universitario (pues su población estudiantil representaba el 74% de la matrícula).

### Participación relativa en la matrícula y el financiamiento

Para obtener una primera aproximación al impacto redistributivo del gasto público destinado a financiar la educación superior, con la ayuda de esos datos se construyeron las cinco primeras columnas del Cuadro 4, que muestran los candidatos potenciales y los beneficiarios efectivos por grupos de ingreso. Allí se aprecia que los primeros, que se suponen representados por los jóvenes de 18 a 25 años, tienen una distribución aproximadamente uniforme, porque un 22% de ellos proviene de las familias pobres, un 21% de las que tienen ingreso medio bajo, y así sucesivamente.

La distribución de los alumnos es bastante diferente, en cambio, porque las familias de los dos quintiles superiores concentran casi dos tercios de la matrícula (32 y 31%), las del tercero poco más de un quinto y las de los dos inferiores menos de un sexto, como muestra la columna cinco. Esto indicaría que los principales beneficiarios de la educación superior gratuita son los ricos; además, aunque esa distribución regresiva de los beneficios es común a los niveles terciario y universitario, en las columnas tres y cuatro se aprecia que en el último es más aguda. Esa evidencia reforzaría la impresión de que los costos que soportan los alumnos constituyen una fuerte barrera al ingreso, porque los de las largas carreras universitarias son claramente superiores a los que corresponden a las del nivel terciario.

En las tres columnas siguientes, que presentan las *tasas de cobertura* calculadas para cada grupo de ingresos relacionando su participación en la matrícula con la de quienes tienen la edad para acceder a ella, se aprecia con más detalle la sobre o sub – representación de cada uno. El coeficiente de 0,22 obtenido para toda la educación superior dividiendo el 5% que representan los estudiantes de familias pobres con el 22% que mide la participación de éstas dentro del total de jóvenes indica que están sub – representadas, por ejemplo, porque su participación relativa es sólo alrededor de una quinta parte de la que correspondería a un acceso igualitario. La tasa de cobertura de 1,91 para el quintil superior insinuaría, por el contrario, que los ricos tienen una participación que casi duplica a la equitativa (una regresividad que también proviene esencialmente del segmento universitario).



**Cuadro 4**  
**Los subsidios de la educación superior (%)**  
**Gran Buenos Aires – Mayo de 1998**

Nivel de ingreso	Jóvenes de 18 a 25 años	Terciarios	Alumnos <sup>1</sup> Universitarios	Total superior	Terciarios	Universitarios	Cobertura Total	Impuestos pagados	Subsidio implícito
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6=3/2)	(7=4/2)	(8=5/2)	(9)	(10=5-9)
Bajo	22	13	3	5	0,57	0,13	0,22	9	-4
Medio bajo	21	15	9	10	0,70	0,43	0,48	11	-1
Medio	22	18	23	22	0,81	1,02	0,98	16	6
Medio alto	19	26	33	32	1,38	1,80	1,72	22	10
Alto	16	29	32	31	1,80	1,99	1,95	42	-11
<b>Totales</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>1,00</b>	<b>1,00</b>	<b>1,00</b>	<b>100</b>	<b>0</b>

Fuente: INDEC (1998). Las tasas de cobertura se calcularon dividiendo los alumnos (de 18 a 25 años) que asisten a cada rama por la columna de Jóvenes. <sup>1</sup> Los Terciarios incluyen los alumnos de los establecimientos oficiales y privados.

Pero como ese análisis es parcial porque mide los beneficios de cada grupo económico a través de la matriculación gratuita pero no tiene en cuenta su contribución al financiamiento, se agregan ahora los impuestos que pagan con el propósito de conocer el verdadero *subsidio implícito*. En la penúltima columna del Cuadro 4, que muestra las participaciones de las familias de la provincia de Buenos Aires agrupadas por nivel de ingreso en el financiamiento de los estados nacional y provincial calculadas por el Centro de Estudios Bonaerenses (1995) se aprecia, en líneas generales, que los pobres pagan el 9% de los impuestos, los ricos el 42% y la clases medias el 49% restante.

Comparando luego las participaciones de cada uno de esos grupos en la matrícula y el financiamiento se obtiene el subsidio que percibe o el aporte neto que realiza (según la diferencia sea positiva o negativa) y que se registra en la última columna. Allí se aprecia que los resultados son distintos a los que sólo consideran la distribución de beneficios, porque en este caso las familias del quintil superior efectúan un aporte del 11% (pagan el 42% de los impuestos y cuentan con el 31% de la matrícula) y las de los dos quintiles inferiores del 5%, mientras que las de las clases media y media alta reciben subsidios del 6 y 10% respectivamente. Esto significa que el sistema de educación superior oficial parece tener un efecto redistributivo progresivo desde los ricos y regresivo desde los pobres, si en esta categoría se incluye también a la clase media baja, hacia la media, y media alta.

En los casos de Córdoba y Mendoza no es posible llegar hasta este punto, porque no se cuenta con datos sobre la carga fiscal por grupos de ingreso. Sin embargo, la distribución de los beneficios en el primero es menos regresiva que en Buenos Aires porque la participación de los pobres es la misma, pero la de la clase media baja es bastante mayor y la de los ricos mucho menor, como puede comprobarse con ayuda de los datos del Anexo 1; esa información también muestra que la de Mendoza es mas igualitaria aún. Los coeficientes de Gini calculados con los mismos datos confirman esos comentarios, pues ascienden a 0,296, 0,212 y 0,139, respectivamente. También los índices de cobertura tienen un rango de variación menor, debido a que fluctúan entre 0,33 y 1,47 en el primer caso y 0,35 y 1,77 en el segundo, como puede verificarse con la información comentada.

### Beneficios, aportes y subsidios monetarios

Pero como los beneficios medidos por la participación en la matrícula suponen que los costos de los distintos niveles de la educación superior son los mismos, se trata ahora de mejorar las estimaciones ponderando los estudiantes por el *costo por alumno* correspondiente al tipo de institución a la que asisten, obtenido sumando a los gastos corrientes una estimación de los costos de capital. Los costos corrientes del nivel terciario se calcularon dividiendo el monto del presupuesto provincial ejecutado por la cantidad de estudiantes, estimados por la Secretaría de Programación Económica y Regional (1999) y el Ministerio de Cultura y Educación (1996a). Los del universitario se aproximaron relacionado los gastos corrientes de la

Universidad de Buenos Aires y de las Universidades Nacionales de Córdoba y de Cuyo con los alumnos matriculados, en base a datos del Ministerio de Cultura y Educación (1996b)<sup>10</sup>.

Los costos de capital, destinados a captar la pérdida de valor de los bienes de uso durable provocada por el desgaste y la obsolescencia más el costo de oportunidad del capital, suelen estimarse haciendo  $c = v(d + r)$  donde  $v$  es el valor de mercado de esos bienes,  $d$  la tasa de depreciación y  $r$  la tasa social de interés. Sin embargo, como esa información es difícil de conseguir, aquí se calcularon empleando la fórmula de una anualidad del tipo  $c = v[r(1+r) / (1+r)^{n-1}]$  en la que  $v$  y  $r$  tienen el mismo significado que en la anterior y  $n$  mide la vida útil de los bienes (Psacharopoulos, 1985)<sup>11</sup>. Los resultados obtenidos, que se presentan en el Cuadro 5, en líneas generales sugieren que los costos unitarios están dominados por los corrientes, y parecen también disminuir con el nivel educativo.

**Cuadro 5**  
**Costos anuales de la educación superior**  
**Año 1996 (\$)**

Costos por alumno	<i>Universidad</i>					
	UBA	Córdoba	Cuyo	Buenos Aires	Córdoba	Mendoza
Costos Corrientes	1.518	1.268	3.359	1.753	1.818	1.518
Costos de Capital	145	138	131	109	103	98
<b>Costos totales</b>	<b>1.663</b>	<b>1.406</b>	<b>3.490</b>	<b>1.862</b>	<b>1.831</b>	<b>1.936</b>

Fuente: Ministerio de Cultura y Educación (1996a) y (1996b) y Secretaría de Programación Económica y Regional (1999).

Con esos costos y la cantidad de alumnos que asisten a las universidades nacionales y a los institutos terciarios se calcularon luego los beneficios que se muestran en la tercera, cuarta y quinta columnas del Cuadro 6 para el Gran Buenos Aires. Allí se aprecia que los gastos totales ascienden a 830 millones de pesos, de los cuales el 78% es distribuido por las universidades oficiales (650 millones) y el resto por las instituciones terciarias. Los pobres sólo reciben el 5% de esa ayuda (41 millones), los ricos el 31% y las familias de clase media el 64% restante. Lo mismo que en caso de los porcentajes, esa distribución desigual descansa en las características del nivel universitario, cuya participación dominante tanto en la matrícula como en el gasto las proyecta hacia el conjunto. La contribución al financiamiento de la columna sexta se calculó, a su vez, distribuyendo ese gasto total conforme a la participación de cada grupo económico en el pago de impuestos.

Finalmente, restando los aportes con los que cada categoría de ingresos contribuye al financiamiento de los beneficios que recibe medidos ahora por el gasto educativo, se obtiene el subsidio monetario total que se registra en la séptima columna del Cuadro 5. Allí se aprecia que estos cálculos reproducen el comportamiento detectado en el análisis basado en los porcentajes, pues los resultados muestran que las familias del quintil superior junto a las de los dos inferiores financian a las de clase media y media alta, porque en el primer caso hacen aportes netos de 88, 30 y 10 millones de pesos anuales y en el segundo reciben subsidios por 46 y 82 millones, respectivamente.

Pero también sugiere que esas transferencias, que en conjunto ascienden a 128 millones de pesos son moderadas, porque sólo representan el 15% del gasto público total con ese destino. Sin embargo, los pobres soportan una carga relativamente mas pesada que los ricos, pues sus aportes equivalen al 73% de los beneficios que reciben contra el 34% de los últimos, o si se prefiere, representan el 0,9 y 0,4% de sus ingresos totales. El subsidio anual por familia de la última columna muestra, a su vez, que las del quintil superior y las de los dos inferiores aportan 123, 42 y 14 pesos por año, mientras que las de clase media y media alta perciben 64 y 115 pesos, respectivamente.

10. Los gastos corrientes excluyen los destinados a "Equipamiento e infraestructura".

11. En este trabajo  $v$  se consideró igual al valor de los inmuebles y se aproximó multiplicando la superficie por alumno obtenida de estudios realizados por el Ministerio de Cultura y Educación y la Secretaría de Planeamiento Físico de la Universidad Nacional de Córdoba (1,5 metros para instituciones terciarias y 2 para las universitarias) por su costo de reposición (600, 570 y 540 pesos por metro cuadrado en Buenos Aires, Córdoba y Mendoza, respectivamente), la vida útil  $n$  se supuso de 50 años y la tasa social de interés  $r$  se consideró igual al 10% anual. El valor de instalaciones, equipos y mobiliario se supuso equivalente a una quinta parte del de inmuebles.

**Cuadro 6**  
**Los subsidios de la educación superior (\$)**  
**Gran Buenos Aires – Mayo de 1998<sup>1</sup>**

Nivel de ingreso	Ingreso familiar (millones \$)	Terciarios	Beneficio Universitarios	Total superior	Aporte	S=B=A (millones \$)	Subsidio S/B (%)	Subsidio implícito S/IF (%)	Familia año (\$)
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7=5-6)	(8=7/5)	(9=7/2)	(10)
Bajo	291	23	19	41	71	-30	-73	-0,9	-42
Medio bajo	467	27	58	85	94	-10	-12	-0,2	-14
Medio	679	32	147	180	134	46	26	0,6	64
Medio alto	944	46	217	264	182	82	31	0,7	115
Alto	1.935	52	209	261	349	-88	-34	-0,4	-123
Totales	4.315	180	650	830	830	128			

Notas: <sup>1</sup> El Beneficio, el Aporte y el Subsidio implícito son anuales.

Lo mismo que los anteriores, estos resultados muestran que la educación superior gratuita argentina tiene un efecto redistributivo progresivo desde los ricos, los pobres y la clase media baja hacia las clases media y media alta, una circunstancia que parece explicarse porque el sistema tributario es progresivo y porque las participaciones de los grupos económicos aumentan con el nivel de ingreso. Pero también agregan elementos para el análisis, pues el moderado nivel de subsidios monetarios que detectan permite pensar que no sería difícil corregir esos efectos redistributivos instrumentando un sistema de ayuda económica para los pobres y estimulando la expansión de la educación privada para que los ricos tengan mayores oportunidades de elegir, por ejemplo.

Aunque la falta de datos sobre la carga fiscal por grupos de ingreso para Córdoba y Mendoza tampoco permitió calcular el subsidio monetario implícito, la distribución de los beneficios medida por el gasto educativo muestra varias cuestiones interesantes. Por una parte, que los montos totales son bastante inferiores a los del Gran Buenos Aires, pues ascienden a 143 y 107 millones de pesos respectivamente; por otra parte, que en esos lugares las universidades nacionales tienen una importancia relativa mayor, porque distribuyen el 85 y el 87% de esos gastos totales y finalmente, que como en todos los casos la participación de los distintos grupos de ingreso es muy parecida a la que tienen en la matrícula, la distribución del gasto educativo también resulta mas igualitaria.

## Resumen y conclusiones

El protagonismo que tiene la tecnología en los procesos productivos modernos está confiriendo a la educación, y particularmente a la superior, una importancia creciente en la determinación del nivel de vida de un país y por consiguiente en las posibilidades de progreso económico y social de sus habitantes. Todos los gobiernos contribuyen en distinta medida a financiarla para aumentar su difusión porque entienden que proporciona beneficios externos a toda la comunidad, que se trata de un bien meritorio, y que de ese modo ayudan a lograr una sociedad mas igualitaria.

La educación superior no sólo está adquiriendo un carácter estratégico por la importancia que tiene en la formación de recursos humanos, sino que enfrenta una demanda creciente cada vez mas diversificada, y en su respuesta está desarrollando una amplia gama de opciones académicas. Aunque los países avanzados destinan una proporción significativa de sus recursos a financiarla, el gasto educativo descansa en aportes públicos orientados a la oferta. Sin embargo, la sospecha de que éstos podrían ser insuficientes para lograr la igualdad de oportunidades dio origen a numerosos estudios orientados a determinar quienes son los verdaderos beneficiarios de esos subsidios, cuyos resultados sugieren que esa intervención del gobierno contribuye moderadamente a la progresividad.

Con el propósito de obtener evidencias similares para Argentina este trabajo agrupa a las familias de acuerdo a sus niveles de ingreso, calcula los beneficios implícitos que obtienen mediante la matriculación gratuita y su contribución al financiamiento a través del pago de gravámenes, y estima por diferencia los

subsidios que recibe cada grupo (comparando las participaciones en beneficios y aportes primero, y los valores monetarios asociados con esos conceptos después). Los resultados que obtiene considerando sólo los porcentajes de matrícula sugieren que los ricos, junto a la clase media alta, son los que más se benefician. Sin embargo, cuando también se incluye la contribución porcentual de cada grupo al financiamiento del sistema los resultados son distintos, porque en este caso son los ricos, los pobres y la clase media baja quienes subsidian a las clases media, y media alta.

Los subsidios calculados restando de los beneficios monetarios implícitos que recibe cada uno de los grupos de ingreso los gravámenes que paga confirman esos resultados, pues los montos totales de las transferencias sugieren que las familias del quintil superior y de los dos inferiores financian a las de clase media, y clase media alta. Pero también muestran que el impacto redistributivo de esas transferencias globales es moderado. Además, aunque el subsidio anual por familia es bajo, los pobres soportan una carga relativamente más pesada que los ricos porque sus contribuciones representan una proporción mayor, tanto de los beneficios que reciben como de sus ingresos familiares.

En síntesis, entonces, la educación superior gratuita parece tener en Argentina un moderado efecto redistributivo progresivo desde los ricos y regresivo desde los pobres (si en esta categoría se incluye también a la clase media baja) hacia las clases media, y media alta. Además, ese impacto redistributivo se explicaría porque el sistema tributario es progresivo, los pobres tienen dificultades para acceder a la educación superior, el sector privado ofrece buenas opciones a los ricos, y las clases media y media alta son usuarios intensivos del sistema. Pero esas evidencias también sugieren que la contribución a la igualdad de oportunidades podría mejorarse con un buen sistema de ayuda económica a los pobres, y mayores oportunidades de educación privada para los ricos.

## Referencias

- Barro, Robert J.(1991): "Economic growth in a cross section of countries", *Quarterly Journal of Economics* (35): 407 – 443.
- Becker, Gary S. (1996): "Conocimiento, capital humano y mercados de trabajo en el mundo moderno", en Oroval Planas, E.(editor) *Economía de la Educación*, Capítulo 4. Editorial Ariel, Barcelona.
- Calero, Jorge (1996) : "Incidencia distributiva del gasto público educativo en España", en Oroval Planas, E.(editor) *Economía de la Educación*, Capítulo 12. Editorial Ariel, Barcelona.
- Centro de Estudios Bonaerenses (1995) : "Sector público provincial y distribución del ingreso. El caso de la provincia de Buenos Aires", Marzo.
- Cohn, Elchanan y Geske, Terry (1990) : *The economics of education*. Pergamon Press, Reino Unido.
- Delfino, J. A. y Ponce C.A. (1998): "La demanda privada de educación superior", en Delfino, J.A., Gertel, H.R. y Sigal, V. (editores): *La educación superior técnica no universitaria. Problemática, dimensiones, tendencias*, págs. 79 – 104. Ministerio de Cultura y Educación, Buenos Aires.
- Denison Edward F. (1962): *The sources of economic growth in the United States*. Committe for Economic Development. Nueva York
- Hansen, W.Lee y Weisbrod, Burton A.(1969) : "The distribution of costs and direct benefits of public higher education : The case of California", *Journal of Human Resources* (VI) :176-191.
- INDEC (1998): *Encuesta Permanente de Hogares*. Buenos Aires.
- INDEC (1998): *Clasificador nacional de ocupaciones*, Serie Nomencladores y Correspondencias nro.5, Buenos Aires.
- Kane, Thomas J.(1997): "Beyond tax relief: Long – term challenges in financing higher education", *National Tax Journal*, L(2): 335 – 349.
- Leslie, Larry y Brinkman, Paul (1996) : "La equidad de los sistemas tradicionales de financiación" en Oroval Planas, E.(editor) *Economía de la Educación*, Capítulo 10. Editorial Ariel, Barcelona.
- Ministerio de Cultura y Educación (1996a) : *Anuario estadístico educativo 1996*, Secretaría de Programación y Evaluación Educativa. Buenos Aires.
- Ministerio de Cultura y Educación (1996b) : *Anuario 1996 de estadísticas universitarias*, Secretaría de Políticas Universitarias. Buenos Aires.
- Naciones Unidas (1990): "Clasificación industrial uniforme de todas las actividades económicas, Tercera revisión", *Informes estadísticos Serie M*, nro.4, Rev.3. Nueva York.

OECD (1997): *Education at a glance. OECD Indicators 1997*. Centre for Educational Research and Innovation, Organisation for Economic Co-operation and Development, Paris.

Park, Kang H. (1996): "Educational expansion and educational inequality on income distribution", *Economics of Education Review* (15): 51-58

Pechman, Joseph A. (1970): "The distributional effects of public higher education in California", *The Journal of Human Resources*, V(3): 361 – 370.

Psacharopoulos, G. y Woodhall, M. (1986): *Educación para el desarrollo. Un análisis de opciones de inversión*. Publicado para el Banco Mundial por Tecnos, Madrid.

Tinbergen, Jan (1975): "The impact of education on income distribution", *Review of Income and Wealth* (19): 255-265