



Universidad de la República  
Facultad de Ciencias Sociales  
DEPARTAMENTO DE ECONOMIA

**Documentos de trabajo**

**“Sobreeducación” y prima salarial de los  
trabajadores con estudios universitarios en Uruguay**

**M. Bucheli & C. Casacuberta**

**Documento No. 06/01**  
Diciembre, 2001



**“Sobreeducción” y prima salarial  
de los trabajadores con estudios universitarios  
en Uruguay**

Marisa Bucheli \*  
Carlos Casacuberta \*\*

Junio de 2001

---

\* Departamento de Economía, Facultad de Ciencias Sociales, Universidad de la República  
[marisa@decon.edu.uy](mailto:marisa@decon.edu.uy)

\*\* Departamento de Economía, Facultad de Ciencias Sociales, Universidad de la República  
[carlosc@decon.edu.uy](mailto:carlosc@decon.edu.uy)

Este documento es una reelaboración y ampliación de uno de los tópicos presentados en “El empleo de los trabajadores con estudios universitarios y su prima salarial”, Doc. No. 8/00 de la presente serie.

## **RESUMEN**

Durante la década de 1990, en Uruguay se asiste a un crecimiento en el número de personas con estudios universitarios que se refleja en la estructura de la población económicamente activa y en el empleo. El presente trabajo busca evidencia de la presencia de sobreeducación en el nivel terciario, entendida como un desajuste entre oferta y demanda por este nivel de calificación. La estrategia seguida consiste en realizar una estimación de las primas salariales a los estudios universitarios completos e incompletos, tanto para toda la población como al interior de ocupaciones. Por un lado, se encuentra que la rentabilidad de la educación superior no decrece a lo largo de la década, sugiriendo que el crecimiento de la oferta de trabajadores con este nivel educativo se acompañó de un aumento de su demanda. Por otro lado, al interior de ocupaciones que combinan trabajadores con educación universitaria y egresados de la enseñanza media, se encuentra que los egresados universitarios perciben un premio salarial con respecto a los egresados del nivel medio de enseñanza; mientras, esto no sucede para los desertores de estudios universitarios, con excepción de algunas ocupaciones. Así, los resultados no brindan sustento a la hipótesis de que existe sobreeducación en el caso de los egresados. La información utilizada es la proporcionada por la Encuesta Continua de Hogares relevada por el Instituto Nacional de Estadística de Uruguay para la década de los noventa.

## **ABSTRACT**

Along the 1990's there was an increase in the number of people who attended college in Uruguay, both in employment and in the labor force. This article seeks to find if there is evidence of overeducation at the tertiary level, defined as mismatch between supply and demand of that skill level. The article presents an estimation of the wage premium for those workers who attended college compared to those who finished high school but did not pursue their studies further of college, for the whole population and within occupations. Returns to higher education are found to be non-decreasing along the decade, which suggests that the increases in supply were matched by increases in demand for such skill level. More specifically, the college premium is estimated in occupations where both workers with college and with high school can be found. The main conclusion is that in such occupations there is a premium for workers who finished college but not for workers who went for some years to college but did not graduate. The overall results do not support the hypothesis of significant overeducation in the case of university graduates. The data used refer to the Household Survey of Uruguay along the nineties.

## Introducción

A lo largo de la década de los noventa, en Uruguay se observó un crecimiento importante del porcentaje de trabajadores con estudios universitarios, que se reflejó en la estructura de la población económicamente activa y en el empleo. Los estudiantes matriculados en la Universidad de la República, que capta la mayoría del alumnado, crecieron un 8,3% entre 1988 y 1998, mientras que en igual período el flujo de egresos anuales creció un 3,4%. Esta evolución ha suscitado la preocupación acerca de en qué medida el país está asistiendo a un proceso de sobreeducación en el nivel terciario. El objetivo de este trabajo es analizar en qué medida la evidencia del mercado de trabajo permite realizar un aporte a esta discusión.

El trabajo se centra en el análisis de la prima salarial por estudios universitarios, abarcando tanto su evolución en los últimos años como las retribuciones a este nivel educativo al interior de distintas ocupaciones. Dicha evolución es sugerente respecto a los cambios relativos en la oferta y demanda de trabajo. En efecto, si bien los mercados de trabajo presentan diversas imperfecciones y el poder de mercado (tanto de oferentes como de demandantes) varía según las calificaciones consideradas, las tendencias de mediano y largo plazo de la rentabilidad de la educación pueden ser tomadas como una señal del grado de ajuste entre los requerimientos demandados y ofrecidos. Así, en un contexto como el uruguayo, el estudio de la evolución de las primas salariales se torna relevante ya que permite arrojar sugerencias sobre el grado en que la demanda ha ido absorbiendo a los nuevos trabajadores con estudios universitarios. Si estos trabajadores están ofreciendo calificaciones “excesivas” en relación con las requeridas por los demandantes, es de esperar que este defasaje no tenga una rentabilidad. Por lo tanto, al aumentar la proporción de trabajadores “sobre-educados”, la prima salarial promedio por estudios universitarios tendería a disminuir.

Para realizar una aproximación más afinada a este fenómeno se analiza la prima salarial al interior de distintas ocupaciones. Para ello se clasifica las ocupaciones tomando en cuenta al peso de los universitarios en cada grupo y el peso de cada ocupación en el total de trabajadores con estudios universitarios. La estimación de la prima salarial se realiza para los grupos ocupacionales que combinan universitarios y egresados de la enseñanza media, sin definir previamente la calificación requerida para el desempeño de la ocupación.

En la sección I del trabajo se presenta brevemente los antecedentes de estudios acerca de esta problemática y la metodología para abordarla. En la sección II se describe la fuente de información y las características de la muestra utilizada para el estudio. En la sección III se realiza un análisis descriptivo de la actividad, empleo y desempleo de los trabajadores con estudios universitarios que da cuenta del crecimiento de su participación. En particular, se presenta una clasificación de las ocupaciones apta para analizar la inserción de los egresados universitarios, con el fin de detectar cuales son las ocupaciones que absorben a estos trabajadores, independientemente de la descripción de las tareas implícitas en cada ocupación.

La sección IV consiste en un análisis de la rentabilidad de la educación superior en Uruguay. Se reseña brevemente los resultados de trabajos anteriores y se realiza una estimación de la prima salarial de los estudios universitarios incompletos y completos con respecto a enseñanza media

completa<sup>1</sup>. En la sección V se estima dicha prima salarial al interior de distintas ocupaciones. Finalmente, en la sección VI se presenta las conclusiones del trabajo.

## I. Enfoques teóricos

En la literatura económica existen diversos antecedentes que analizan el fenómeno de la sobreeducación, esto es, de la existencia de un nivel de educación de los trabajadores superior al requerido por sus puestos de trabajo. La primera referencia al respecto es Freeman (1976), quien aborda el análisis de una disminución de los retornos a la educación superior en EEUU en la década de los setenta, explicándolo por la llegada al mercado de trabajo de las generaciones con niveles educativos relativamente altos nacidas en el “*baby boom*” de la posguerra. Así, el trabajo analiza las relaciones entre oferta y demanda de este nivel de calificación, y utiliza el término sobreeducación para designar un tipo particular de desajuste: el exceso de oferta de trabajadores con educación superior.

Posteriormente, la sobreeducación ha sido abordada desde distintos enfoques. Sloane et al (1999) resumen algunas explicaciones económicas de la presencia de este fenómeno. Una de ellas parte de un incremento de la oferta de trabajo con alto nivel educativo. En un contexto en que la productividad de cada trabajador depende de su capital humano, que a su vez es función de un conjunto de atributos (educación formal, experiencia de trabajo, experiencia en el puesto, entrenamiento, etc.), dicho aumento de oferta produce un abaratamiento relativo de uno de ellos, la educación. Ello conduce a un proceso de sustitución de trabajo no calificado por calificado. Así, el fenómeno de sobreeducación resultante sería una situación transitoria de desequilibrio en el mercado, ya que se corrige mediante un proceso de ajuste en el cual el descenso de los retornos a la educación superior desalienta la adquisición de este nivel educativo.

Otros enfoques que implican la existencia de sobreeducación son los modelos basados en las teorías de la movilidad ocupacional y de la búsqueda de trabajo. En estos modelos, se espera cierto grado de desajuste entre la educación formal ofrecida y la requerida en el puesto de trabajo, al inicio del ciclo de vida laboral. Ello se soluciona a través de promociones o ascensos (movilidad ocupacional) o cuando el trabajador emprende nuevos períodos de búsqueda para encontrar una mejor adecuación a su puesto (modelos de búsqueda). Así, en estos enfoques la sobreeducación está siempre presente en el mercado de trabajo pero es un fenómeno transitorio para el individuo.

Existen otros modelos según los cuales la sobreeducación es un fenómeno de más largo plazo. Uno de ellos es el modelo de señales, para el cual la educación es una credencial utilizada por el empleador para identificar a los trabajadores más aptos, productivos, etc. (Spence, 1973). Los individuos, por lo tanto, invierten en obtener educación en la medida en que ello les permite distinguirse de otros trabajadores. En este contexto, la existencia de primas a los estudios universitarios -incluso al interior de distintas ocupaciones- no es evidencia suficiente de la inexistencia de un fenómeno de sobreeducación y en particular, no significa que la educación mejore el desempeño de las tareas en la ocupación desempeñada.

La asociación positiva entre educación e ingresos puede ser consistente con otra interpretación. Si quienes adquieren educación superior pertenecen a estratos socioeconómicos altos, siendo esta

---

<sup>1</sup> En Uruguay, la enseñanza se divide en tres ciclos consecutivos: primario (de seis años de duración), secundario (también de seis años) y universitario. Existe además un instituto de formación que imparte cursos de diferentes exigencias. Algunos de ellos habilitan para el ingreso a estudios universitarios, pero dado que son relativamente pocos y que la fuente de datos utilizada no permite distinguirlos, la comparación de los trabajadores con nivel universitario se restringió a los egresados de la enseñanza media.

pertenencia la que permite obtener contactos para el desempeño de tareas mejor remuneradas (en niveles altos de la escala jerárquica, etc.), existirá una correlación entre educación y remuneración que no necesariamente estaría indicando mayor adecuación con las tareas.

En el terreno empírico, además de estudios de rentabilidad de la educación como en el caso de Freeman (1976), se ha incursionado en distintas maneras de medir la presencia de sobreeducación.

Una de ellas se basa en encuestas a los trabajadores que indagan los requerimientos educacionales de su puesto de trabajo (Sloane et al., 1999). Una segunda manera consiste en realizar una correspondencia entre los niveles educativos y las ocupaciones que aparecen en las clasificaciones estándar. Estos procedimientos tienen la desventaja de tener cierto carácter subjetivo para definir las calificaciones necesarias para el desempeño de una tarea. Esto puede evitarse recurriendo a una definición operativa de la sobreeducación basada en la distancia (medida en desvíos estándar) entre los años de educación de cada individuo y la media de su grupo ocupacional (Groot, 1996). Sin embargo, las tres aproximaciones se ven limitadas por el hecho de que las ocupaciones suelen agrupar puestos con cierta heterogeneidad, lo que a su vez, se traduce en una heterogeneidad de los requerimientos necesarios sin que necesariamente exista sobreeducación.

Mientras, otros trabajos toman en cuenta la rentabilidad de la educación como criterio para señalar la presencia o no de sobreeducación. Tyler, Murnane y Levy (1995, 1995a) sugieren que un trabajo de baja calificación es aquel que paga a un graduado universitario el mismo salario que a un no graduado. A su vez, Gottschalk y Hansen (1998, 1999) definen como trabajos para universitarios a las ocupaciones en que no se contrata trabajadores que no tienen este nivel educativo y a las ocupaciones en que se paga una prima salarial a los universitarios (por lo menos superior al 10%).

En este trabajo se seguirá una estrategia basada en la estimación de la rentabilidad de la educación universitaria, donde una disminución a lo largo de los noventa indicaría un ajuste a un crecimiento de la oferta en relación a la demanda. Posteriormente, siguiendo el criterio de Gottschalk y Hansen se estima dicha rentabilidad dentro de las ocupaciones en que las personas con estudios universitarios no son la mayoría de los ocupados, considerando que existen trabajadores sobreeducados cuando éstos están en una ocupación que no paga una prima salarial (o cuya prima salarial es muy baja).

## **II. Muestra utilizada**

Los datos utilizados provienen de la Encuesta Continua de Hogares (ECH) relevada por el Instituto Nacional de Estadística (INE), que cubre a la población urbana del país. La población objeto de estudio se restringe a las personas de 25 a 54 años no asistentes al sistema educativo, de forma de trabajar con una muestra más homogénea. En particular, los estudiantes fueron eliminados porque existe evidencia de que trabajan en condiciones especiales con respecto al resto de la población (por ejemplo, presentan cargas horarias laborales menos intensas). Así, la prima salarial por los estudios universitarios incompletos recoge solamente la pagada a los desertores, la que probablemente sea diferente de la recibida por los estudiantes, dado que éstos brindan al empleador la señal de una mayor probabilidad de terminar sus estudios.

La tasa de actividad de la submuestra utilizada es mayor que la de la población en general, debido a la menor actividad de jóvenes y adultos mayores. A su vez, la tasa de desempleo también es menor debido a la alta incidencia de la desocupación entre los jóvenes y en particular, entre quienes han optado por estudiar y trabajar simultáneamente.

La ECH releva características personales (sexo, edad, lugar de residencia, educación, etc.), ocupacionales (condición de actividad, ocupación, antigüedad en el puesto de trabajo, etc.) e ingresos individuales (desagregados por fuente y ocupación). Con respecto a la educación, indaga sobre el último nivel educativo cursado y el número de años aprobados en dicho nivel y, desde 1991, incluye una pregunta referida a si el nivel fue culminado. Por esta razón, se trabaja con el período 1991-98.

Para estimar la rentabilidad de la educación a lo largo de la década se utilizó diferentes conceptos de ingreso, los cuales son explicitados a lo largo del presente trabajo. Debido a que refieren al mes anterior a la entrevista, los ingresos fueron deflactados por el índice de precios al consumo. Para aproximarse al ingreso por hora, fueron divididos por cuatro veces las horas semanales trabajadas.

### **III. Actividad y empleo de las personas con estudios universitarios**

En el apartado 1 de esta sección se presenta brevemente la evolución de la participación en la PEA, el empleo y el desempleo de las personas con estudios universitarios. En el apartado 2 se presenta el tipo de inserción laboral de los trabajadores con estudios universitarios, incluyendo una descripción de las ocupaciones por nivel educativo.

#### **1. *Los trabajadores con estudios universitarios en la PEA y el empleo***

En los últimos años, la incidencia de personas con primaria en la población económicamente activa (PEA) de 25 a 54 años no asistentes al sistema educativo disminuyó de aproximadamente 38% en 1991 a 29% en 1997. Mientras, el peso de los egresados de la enseñanza media (secundaria) creció de algo más de 7% a 10% en esos años y el de los universitarios (egresados o desertores) de 9% a 12%.

Esta tendencia de la estructura de la PEA entre 1991 y 1997 responde a una evolución de largo plazo de la población en general, en que la inversión educativa creció para cada generación nueva. El impacto de este crecimiento repercutió más que proporcionalmente en la PEA debido a que la probabilidad de ser activo es mayor –dadas otras circunstancias- cuanto más alto es el nivel educativo alcanzado. Así, en promedio para el período, la tasa de actividad de los egresados del ciclo universitario en la muestra en estudio es superior al 90%; mientras, el porcentaje de activos no alcanza al 50% de las personas con nivel de primaria.<sup>2</sup>

La estructura del empleo por niveles educativos es relativamente similar a la de la PEA, pero con mayor énfasis en la participación de los niveles de educación superiores. En efecto, la tasa de desempleo tiende a ser mayor cuanto menor el nivel educativo de los trabajadores. Así, para el subconjunto de personas en estudio, la tasa promedio del período 1991/98 es 7.5% para primaria, 5.1% para secundaria completa, 4.4% para el ciclo terciario incompleto y 2.2% para el completo.

---

<sup>2</sup> Este comportamiento responde a un patrón de conducta de las mujeres. En efecto, la tasa de actividad de los hombres supera el 90% independientemente de su educación; para las mujeres en cambio, crece con el nivel educativo. Por ejemplo, en 1998, superó el 90% para las egresadas del ciclo terciario del conjunto en estudio mientras que fue apenas 59% para las mujeres con un nivel educativo correspondiente a primaria.

A su vez, el crecimiento de la desocupación en el país a partir del año 1995 no afectó a los trabajadores con nivel terciario completo, para quienes se mantuvo en valores relativamente similares a lo largo del período. En cambio, para los niveles educativos correspondientes a etapas inferiores en el ciclo de enseñanza, la tasa de desempleo subió entre 2 y 3 puntos porcentuales al comparar 1991/94 y 1995/98.

## ***2. Las ocupaciones de las personas con estudios universitarios***

A efectos de identificar ocupaciones relativamente homogéneas y con un número de casos que permitiera realizar estimaciones de la prima salarial de los estudios universitarios, se realiza una clasificación basada en la codificación COTA a tres dígitos de la ocupación principal proporcionada por la ECH. Adicionalmente se distingue si se trata de un trabajador por cuenta propia, un asalariado privado o un funcionario público. Así, la clasificación identifica grupos con al menos 50 casos de trabajadores con universidad completa y/o incompleta.<sup>3</sup> Uno de estos grupos, el de profesionales y técnicos, se caracteriza por la escasa presencia de trabajadores con otros niveles educativos. Los otros grupos ocupacionales, o sea aquellos que combinan diferentes niveles de enseñanza, son definidos de forma de contar con al menos 50 casos de trabajadores con educación media completa en cada uno.

En el cuadro No. 1 aparece la distribución de trabajadores de cada nivel educativo entre los grupos ocupacionales para el promedio 1991/98, observándose que la clasificación realizada cubre el 91,6% de los trabajadores con universidad completa y al 88,3% de los desertores. El “resto” no clasificado se compone, en el caso de los trabajadores con estudios universitarios, básicamente de patrones.<sup>4</sup>

Tal como se mencionó, el grupo de profesionales y técnicos se erige como aquel que se identifica más claramente con tareas universitarias, ya que se compone principalmente de trabajadores con estudios universitarios. En efecto, el 90% de los trabajadores por cuenta propia, el 80% de los asalariados públicos y el 77% de los asalariados privados en este grupo son egresados universitarios (cuadro No. 2). Obsérvese además que alrededor de las dos terceras partes de los trabajadores con estudios universitarios completos se insertan en este grupo ocupacional, ya sea como asalariados privados o públicos o trabajadores por cuenta propia. En síntesis, los egresados universitarios se insertan fundamentalmente en ocupaciones “universitarias” ya que solo una tercera parte trabaja en ocupaciones que combinan trabajadores de distintos niveles educativos.

Las demás ocupaciones clasificadas corresponden a puestos que combinan en mayor medida trabajadores universitarios con egresados de la enseñanza media. Los trabajadores con estudios universitarios completos se encuentran principalmente en los puestos de categoría directiva (4%), docencia no universitaria (2,9%), empleados administrativos (3,8%), ventas (0,9%), vinculados a la contaduría y cobranzas (0,6%), bancarios (0,9%), secretarías (0,8%). Los “restos” no clasificados de asalariados públicos y privados, que comprenden respectivamente el 4% y el 8% de los trabajadores con estudios universitarios completos, abarcan un conjunto heterogéneo de ocupaciones de la codificación COTA.

A diferencia de lo que ocurre con los egresados, solamente el 5,8% de los desertores de estudios universitarios se desempeña como profesionales y técnicos. El resto de los trabajadores que desertaron de la universidad se inserta fundamentalmente en cargos asalariados y su estructura ocupacional es más parecida a la de los egresados de secundaria que a la de egresados universitarios.

---

<sup>3</sup> Un detalle de las ocupaciones COTA comprendidas en cada grupo se adjunta en el Anexo.

<sup>4</sup> En otros niveles educativos, aparecen otras categorías ocupacionales como el trabajo familiar no remunerado, trabajos ocasionales, etc.

Así. las ocupaciones más importantes para los desertores son “empleados administrativos”, “vendedores del comercio al por menor” y “vendedores del comercio al por mayor o en la industria”.

**Cuadro No. 1. Distribución de los ocupados según nivel educativo por ocupaciones. promedio 1991/98. En porcentaje.**

	Universidad		Secundaria		Prima- ria	Magis- terio	Técnica	Total
	Completa	Incomp.	Completa	Incomp.				
Profesionales y técnicos, cuenta propia	21,1	1,1	0,3	0,1	0,0	0,1	0,3	1,7
Resto, cuenta propia	4,3	16,4	16,6	20,7	24,6	7,1	23,6	20,0
Profesionales y técnicos, público	18,9	1,9	0,7	0,4	0,1	0,4	0,2	1,7
Docentes primaria y secundaria, público	1,8	3,1	1,9	0,5	0,2	57,5	1,1	3,0
Categoría directiva, público	1,3	1,9	1,3	0,7	0,1	0,5	0,4	0,6
Empleado, público	1,8	7,7	9,7	6,2	1,2	4,4	3,0	4,0
Secretaria, público	0,3	0,8	0,8	0,4	0,0	0,4	0,1	0,3
Bancario, público	0,4	1,8	1,7	0,8	0,1	0,4	0,2	0,5
Resto público	4,2	6,5	8,5	12,2	13,5	3,6	15,0	11,5
Profesionales y técnicos, privado	24,4	2,8	1,3	0,7	0,1	0,2	0,3	2,3
Docentes primaria y secundaria, privado	1,2	1,7	1,2	0,5	0,1	11,4	0,2	0,9
Categoría directiva, privado	2,7	4,9	3,0	1,2	0,2	0,6	0,7	1,2
Contaduría, privado	0,6	4,1	3,2	2,3	0,4	0,7	1,1	1,4
Empleado, privado	2,0	9,6	9,7	5,2	0,6	2,6	2,6	3,5
Secretaria, privado	0,6	2,1	2,4	0,8	0,1	0,6	0,4	0,6
Bancario, privado	0,5	2,0	2,0	0,9	0,0	0,2	0,2	0,6
Ventas por menor, privado	0,3	2,8	4,1	4,4	1,9	1,0	2,1	2,7
Ventas por mayor, privado	0,6	3,0	2,7	2,7	1,6	0,4	2,1	2,0
Resto, privado	4,7	14,1	20,6	35,4	53,0	5,1	41,8	36,5
Resto	8,4	11,7	8,4	5,7	2,9	2,7	4,8	5,2
Total	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Fuente: en base a ECH, INE

**Cuadro No. 2. Distribución de las ocupaciones por nivel educativo  
Promedio 1991/98.  
En porcentaje.**

	Universidad		Secundaria		Primaria	Magisterio	Técnica	Total
	Completa	Incomp.	Completa	Incomp.				
Profesionales y técnicos, cuenta propia	90,2	2,6	1,8	2,0	0,8	0,3	2,4	100,0
Resto, cuenta propia	1,6	3,4	7,6	28,6	40,5	1,4	17,0	100,0
Profesionales y técnicos, público	80,2	4,5	3,4	7,4	1,7	0,9	1,9	100,0
Docentes primaria y secundaria, público	4,3	4,1	5,5	4,3	1,5	75,1	5,2	100,0
Categoría directiva, público	15,7	12,9	19,8	31,6	6,6	3,2	10,2	100,0
Empleado, público	3,4	8,2	22,2	42,0	9,4	4,3	10,7	100,0
Secretaria, público	6,8	12,8	28,0	36,2	3,1	5,7	7,4	100,0
Bancario, público	5,6	14,5	29,9	38,5	3,2	3,1	5,2	100,0
Resto público	2,7	2,4	6,8	29,4	38,7	1,2	18,8	100,0
Profesionales y técnicos, privado	77,9	5,0	5,1	8,3	1,6	0,4	1,7	100,0
Docentes primaria y secundaria, privado	9,5	8,1	12,7	14,5	2,7	50,0	2,6	100,0
Categoría directiva, privado	17,1	17,5	23,6	26,6	4,7	2,0	8,5	100,0
Contaduría, privado	3,4	11,9	20,7	42,6	8,4	1,8	11,3	100,0
Empleado, privado	4,3	11,4	25,4	39,7	5,2	3,0	10,9	100,0
Secretaria, privado	6,6	14,4	34,8	29,1	2,5	3,7	9,0	100,0
Bancario, privado	6,8	14,7	32,4	37,7	1,5	1,6	5,4	100,0
Ventas por menor, privado	0,9	4,5	13,8	44,7	23,1	1,5	11,5	100,0
Ventas por mayor, privado	2,9	8,0	14,7	40,8	19,7	0,9	12,9	100,0
Resto, privado	1,0	1,6	5,2	26,8	48,2	0,5	16,6	100,0
Resto	11,8	9,4	14,8	30,3	18,4	2,1	13,3	100,0
Total	7,3	4,1	9,1	27,8	33,2	3,9	14,5	100,0

Fuente: en base a ECH, INE

## **IV. La rentabilidad de los estudios universitarios y su evolución**

### ***1. Evidencia de trabajos anteriores***

En Uruguay se han realizado distintas estimaciones de la rentabilidad de la educación basadas en ecuaciones mincerianas. A pesar de que los trabajos no realizan siempre las mismas opciones metodológicas (especificación funcional, muestra utilizada, medición de los niveles educativos, etc.) existe cierto consenso en que dicha rentabilidad es mayor en los años noventa que en los ochenta.

En una especificación de tipo lineal en los años de educación, utilizada para estimar la tasa de retorno en el mercado de asalariados privados, Bucheli y Furtado (2000) encuentran que ésta toma un valor promedio de 9.6% en el período 1986/97. La tasa disminuye entre 1986 y 1988: ello puede adjudicarse a un impacto de las políticas salariales del período que tendieron a elevar los ingresos de los trabajadores de menores remuneraciones a través de ajustes diferenciados para distintos estratos. Pero a partir de 1988, la tasa de retorno presenta una tendencia creciente al menos hasta 1995, obteniéndose en términos generales valores superiores para la década de los noventa que para los ochenta. A partir de otra especificación, en que utilizan como variable explicativa una forma cuadrática de los años de educación aprobados, concluyen que, hacia fines de los noventa, se estaría asistiendo a un crecimiento de la rentabilidad de los estudios superiores.

En un estudio para asalariados públicos y privados para el período 1986/97, Miles y Rossi (1999) recurren a estimaciones cuantílicas, y estiman la rentabilidad de la educación (definida como el número de años aprobados) para los cinco quintiles de la distribución de los salarios. La relación entre la tasa de retorno y el quintil toma forma de U, de manera que ésta es mayor para los estratos altos y bajos que para los medios. Los autores asocian la pertenencia al quintil con el nivel educativo del trabajador, concluyendo que la rentabilidad es mayor para los ciclos de enseñanza primaria y terciaria que para el nivel medio. A su vez, en términos de evolución de la tasa de retorno, encuentran que en los años noventa crece para los del quintil superior. En el contexto mencionado de asociación entre quintil y nivel educativo, Miles y Rossi interpretan que los ingresos de las personas con mayor educación aumentan por encima del resto en los años noventa.

Otras estimaciones, que distinguen el nivel educativo del trabajador con variables binarias para ciclos completos e incompletos (Bucheli, 1992; Torello y Casacuberta, 1997), sugieren que los distintos años escolares no tienen la misma rentabilidad y que en particular, existe un premio por la culminación de un ciclo. Dicho de otra manera, el mercado de trabajo premiaría la obtención de un “certificado” y por lo tanto, la rentabilidad estaría altamente asociada con la realización completa de los ciclos de enseñanza. En esta línea de distinguir niveles educativos, Arim y Zoppolo (2000) realizan una estimación para todos los trabajadores que cubre el período 1986/99, encontrando que el premio del nivel educativo superior con respecto a primaria cae hasta 1991 y aumenta entre ese año y 1996. Mientras, la remuneración para el resto de los niveles mantiene una relativa estabilidad en sus diferenciales respecto a primaria completa. Nuevamente entonces, se recoge una mejora relativa de los ingresos de los trabajadores con mayor nivel educativo.

Por último, Bucheli, Vigorito y Miles (2000) realizan una estimación de la rentabilidad para todos los trabajadores distinguiendo ciclos educativos. Las ECH de 1986/97 son utilizadas para construir pseudo-paneles de forma de aproximarse a la reconstrucción de las historias de vida. En cuanto al mencionado crecimiento de la rentabilidad de la educación en los años noventa, el estudio concluye que sus beneficiarios son particularmente las generaciones más jóvenes.

## 2. Estimación de la prima salarial de los estudios universitarios completos e incompletos

La prima salarial de los estudios universitarios es estimada para el período 1991/98 para los ocupados de 25 a 54 años no asistentes al sistema educativo a partir de una ecuación del tipo propuesto por Mincer. No se realiza una estimación para la década de los ochenta como en los antecedentes mencionados debido a que se opta por distinguir el nivel educativo alcanzado utilizando la información sobre si el trabajador finalizó el ciclo educativo (relevada solamente a partir de 1991). Puesto que el ciclo universitario comprende carreras de diferente duración, los egresados universitarios no tienen el mismo número de años aprobados; algo similar sucede con los desertores. Así, si bien el promedio de años aprobados de los egresados es mayor que el de los desertores (5.2 versus 2.3), existen algunos desertores con mayor número de años aprobados que ciertos egresados.

La educación se especifica a través de variables binarias que identifican niveles: primaria completa (6 años); primer ciclo de enseñanza media incompleto o completo (7 a 10)<sup>5</sup>; segundo ciclo de secundaria incompleto (11 años); segundo ciclo de secundaria completo (12 años); formación docente completa o incompleta; formación técnica; estudios universitarios incompletos; estudios universitarios completos; otro nivel (instrucción militar y casos no comprendidos en la desagregación anterior). En la estimación, se omite la variable binaria que toma valor 1 para los trabajadores con secundaria completa.

Además, se incluye dos variables indicativas de la experiencia en el trabajo: por un lado, el indicador tradicional de experiencia potencial: *edad-años de educación aprobados-6* y, por otro, el número de años transcurridos desde que el trabajador comenzó a desempeñar su ocupación principal actual. Dos variables binarias identifican al sexo y la zona de residencia (capital y resto del país urbano). Por último, un conjunto de variables binarias identifican si en su ocupación principal, el trabajador es un asalariado público, un trabajador por cuenta propia con local, un trabajador por cuenta propia sin local o un asalariado privado.

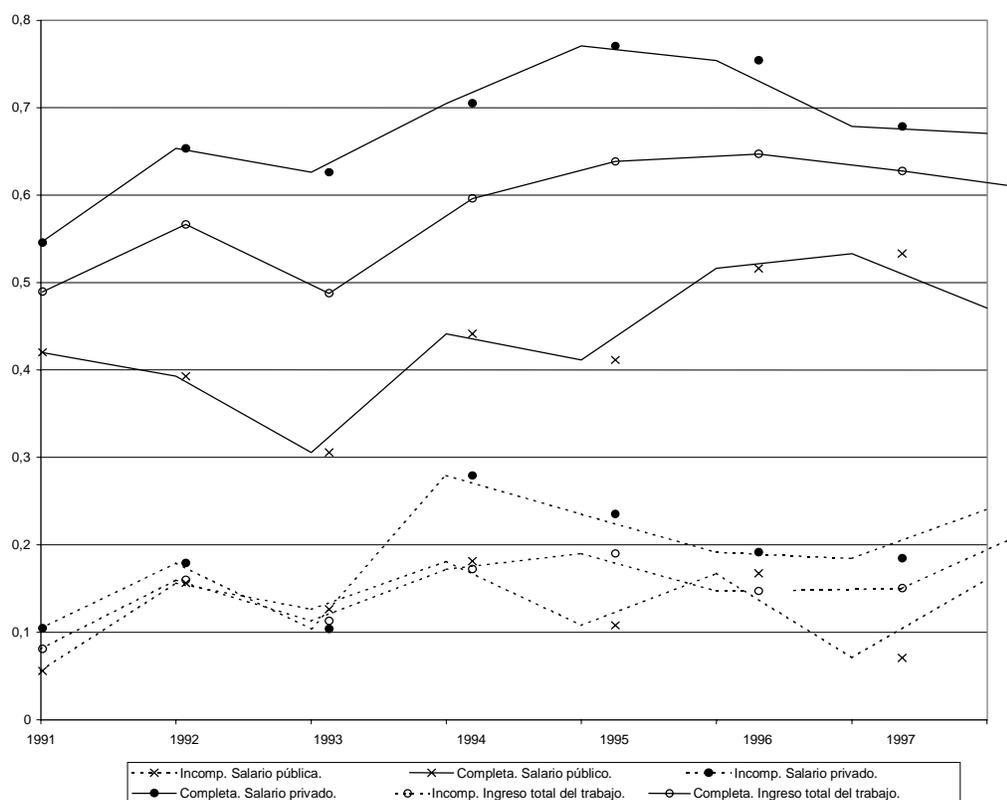
En cuanto a la variable dependiente, se realiza tres estimaciones. En una de ellas, se utiliza el total de ingresos del trabajo (por hora); en las otras dos estimaciones, las muestras son restringidas alternativamente a los asalariados públicos y privados.

Los valores de los parámetros correspondientes a los estudios universitarios completos e incompletos para las tres estimaciones aparecen en la gráfica No. 1. Dichos valores se interpretan como la diferencia del ingreso medio del trabajador con estudios universitarios y el ingreso medio del trabajador con secundaria completa (en logaritmos).

---

<sup>5</sup> Hasta 1986, el nivel medio de enseñanza se dividía en un ciclo de cuatro años seguido de otro de dos. A partir de entonces, pasó a estructurarse en dos ciclos de tres años. Eso significa que solamente a partir de 1999, las personas de 25 alcanzan 9 años de educación cuando dicen haber culminado el primer ciclo de enseñanza media.

**Gráfica No. 1. Prima salarial de los estudios universitarios completos e incompletos (con respecto a secundaria completa)**



Fuente: en base a ECH, INE.

Cuando se considera el total de los ingresos de trabajo, las primas por estudios universitarios completos e incompletos con respecto a secundaria son positivas y se rechaza la hipótesis de que no sean distintas de 0 a un nivel de significación del 99%, con alguna excepción para los incompletos en algún año. Esto ocurre también al considerar los asalariados privados y públicos por separado. A su vez, los estudios completos tienen un mayor premio que los incompletos para los tres conceptos de ingreso.<sup>6</sup>

Por otra parte, la prima por universidad completa es mayor en el sector privado que en el público.<sup>7</sup> Esto no se cumple en todo el período para los estudios incompletos, en que es más común encontrar que la prima con respecto a secundaria es similar en ambos sectores.<sup>8</sup>

Por último, a diferencia de los trabajos recogidos en la sección anterior, no se visualiza una tendencia de crecimiento de la rentabilidad de los estudios universitarios en los años estudiados, al menos cuando se toma en cuenta las estimaciones para los años posteriores a 1996. La combinación de este resultado con el aumento de la rentabilidad de los estudios superiores hallado en estimaciones que

<sup>6</sup> Las diferencias son distintas de 0 a un nivel de significación del 99%.

<sup>7</sup> Los intervalos de confianza –construidos al 99%– para los parámetros de estudios universitarios completos en el sector público y privado no se superponen.

<sup>8</sup> Para la mayoría de los años, las estimaciones puntuales de los parámetros de estudios incompletos en el sector público caen en el intervalo (construido al 90%) de los correspondientes al sector privado y viceversa.

especifican la educación por el número de años aprobado podría deberse a un aumento específico del retorno de las carreras universitarias de mayor duración.

## **V. La rentabilidad de la educación universitaria en distintas ocupaciones**

A efectos de analizar si existe una rentabilidad positiva de los estudios universitarios al interior de distintas ocupaciones se utiliza la clasificación presentada en la sección anterior. Las estimaciones se realizan solamente para los asalariados (públicos y privados) que no trabajan como profesionales o técnicos. Por un lado, la eliminación de los trabajadores por cuenta propia y patrones permite una mejor aproximación al estudio del mercado de trabajo. Esto es, más que estudiar la rentabilidad privada del trabajador, el interés de estas estimaciones consiste en conocer si los empleadores están dispuestos a pagar por los estudios universitarios. Por otro lado, los profesionales y técnicos fueron eliminados debido al bajo número de casos con otros niveles educativos, lo cual reflejaría el hecho de que esta categoría comprende ocupaciones universitarias. Así, las estimaciones realizadas comprenden al 22.9% de los egresados y 66,2% de los desertores.

Las estimaciones se basan en la especificación realizada para estimar los retornos por nivel educativo. Las variables explicativas utilizadas son: nivel educativo, las dos mencionadas con respecto a la experiencia, sexo y lugar de residencia. Para lograr un número adecuado de casos se trabaja con la información de trienios móviles, por lo que en cada trienio se incluyen dos binarias que toman valor 1 cuando el caso se observa respectivamente en el primero y en el segundo de los años considerados. Nuevamente, la estimación se realiza omitiendo la variable binaria correspondiente a secundaria completa.

Para cada estimación, se trabaja con las ocupaciones que presentan al menos 50 casos de trabajadores con secundaria completa (nivel de referencia)<sup>9</sup>. Por otra parte, para estimar la prima por estudios universitarios completos, se exige al menos 50 casos de trabajadores con este nivel educativo; en la estimación de los estudios universitarios incompletos, se considera las ocupaciones con al menos 50 casos de desertores de este ciclo.

Los valores estimados de los parámetros de los estudios universitarios se presentan en los cuadros No. 3 y No.4.

En términos generales, se observa que los egresados universitarios reciben una prima salarial positiva, resultado que se obtiene consistentemente a lo largo de todos los trienios considerados. Hay sin embargo dos excepciones: los docentes de primaria o secundaria del sector público y los trabajadores de contaduría y cobranzas del sector privado (que representan el 2,4% de los egresados). En estos casos, o bien las primas estimadas no son significativamente distintas de cero, o bien son de una magnitud cercana al 10%.

Así, una alta proporción de los trabajadores con estudios universitarios completos tendría una inserción en que se reconoce una especificidad de su calificación. De todas maneras, debe tenerse en cuenta que las categorías “resto” (12,6% de los egresados) comprenden un conjunto de ocupaciones heterogéneas, siendo posible que al interior de alguna de ellas exista una prima nula.

---

<sup>9</sup> Debido al bajo número de casos, el estudio no pudo realizarse separadamente para algunas ocupaciones (secretarias y empleados bancarios) que fueron agrupadas con el resto.

<b>Cuadro No. 3.</b>						
<b>Estimación de los parámetros de los estudios universitarios completos.</b>						
<b>Variable independiente: logaritmo del salario por hora en la ocupación principal.</b>						
	1991/93	1992/94	1993/95	1994/96	1995/97	1996/98
Docentes primaria/ secundaria públicos	0.221 (3.772) **	0.198 (3.158) **	0.130 (2.142) *	0.117 (1.852)	0.079 (1.261)	0.161 (2.243) *
TCD públicos	0.569 (4.536) **	0.407 (3.246) **	0.284 (2.373) *	0.297 (2.655) **	0.430 (3.992) **	0.408 (3.439) **
Empleados públicos	0.183 (3.435) **	0.221 (4.053) **	0.213 (3.867) **	0.200 (3.403) **	0.154 (2.455) *	0.288 (4.164) **
Resto públicos	0.196 (4.692) **	0.184 (4.237) **	0.177 (3.941) **	0.257 (5.463) **	0.283 (6.034) **	0.317 (6.636) **
Docentes primaria/ secundaria privados	0.391 (2.889) **	0.400 (3.394) **	0.524 (4.777) **	0.565 (5.823) **	0.594 (5.586) **	0.555 (5.192) **
Categoría directiva privados	0.200 (2.101) *	0.384 (3.913) **	0.392 (4.173) **	0.468 (5.324) **	0.433 (5.119) **	0.464 (5.567) **
Contaduría y cobranza privados	0.141 (1.033)	0.116 (0.855)	0.068 (0.517)	0.223 (1.793)	0.217 (1.713)	0.354 (2.648) **
Empleados privados	0.386 (5.891) **	0.357 (5.332) **	0.313 (4.576) **	0.264 (3.787) **	0.177 (2.717) **	0.147 (2.373) *
Vendedores por menor privados	0.549 (3.539) **	0.555 (3.457) **	0.484 (3.376) **	0.379 (2.422) *	0.453 (3.249) **	0.472 (3.077) **
Vendedores por mayor privados	0.551 (3.519) **	0.614 (3.961) **	0.418 (2.839) **	0.389 (2.858) **	0.495 (3.766) **	0.640 (4.686) **
Resto privados	0.419 (8.523) **	0.458 (9.932) **	0.556 (12.826) **	0.529 (11.719) **	0.490 (10.955) **	0.414 (9.469) **

\*\* significativo al 99%; \* significativo al 95%

Entre paréntesis figura el valor del estadístico t-Student.

Con respecto a los desertores, no se detecta un patrón estable de primas positivas, tanto en ocupaciones del sector privado como del sector público. Si se toma como criterio una prima superior al 10% durante todo el período, solamente los docentes de primaria o secundaria del sector privado, el conjunto “resto privado” y los trabajadores de contabilidad y cobranzas privadas (en los últimos trienios) captarían un retorno a los estudios universitarios incompletos. En conjunto, dichos grupos representan un 24,1% de los trabajadores con universidad incompleta.

**Cuadro No. 4**  
**Estimación de los parámetros de los estudios universitarios incompletos.**  
**Variable independiente: logaritmo del salario por hora en la ocupación principal.**

	1991/93	1992/94	1993/95	1994/96	1995/97	1996/98
Docentes primaria/ secundaria públicos	0.063 (1.039)	0.038 (0.590)	0.008 (0.125)	0.079 (1.271)	0.007 (0.117)	0.054 (0.793)
TCD públicos	0.200 (1.567)	0.192 (1.439)	0.150 (1.103)	0.062 (0.512)	0.104 (0.891)	0.064 (0.528)
Empleados públicos	0.111 (3.053) **	0.099 (2.536) *	0.091 (2.162) *	0.052 (1.178)	0.063 (1.420)	0.117 (2.621) **
Resto públicos	0.097 (2.291) *	0.128 (2.920) **	0.102 (2.326) *	0.121 (2.726) **	0.092 (2.119) *	0.080 (1.802)
Docentes primaria/ secundaria privados	0.338 (2.631) **	0.230 (2.029) *	0.113 (0.949)	0.175 (1.524)	0.213 (1.806)	0.259 (2.273) *
Categoría directiva privados	-0.030 (-0.330)	0.106 (1.075)	0.016 (0.179)	-0.030 (-0.351)	0.034 (0.432)	0.114 (1.478)
Contaduría y cobranza privados	0.015 (0.180)	-0.008 (-0.094)	0.108 (1.269)	0.196 (2.338) *	0.205 (2.516) *	0.278 (3.347) **
Empleados privados	-0.013 (-0.300)	0.010 (0.208)	-0.007 (-0.149)	-0.011 (-0.225)	0.019 (0.456)	0.080 (1.957)
Vendedores por menor privados	0.050 (0.563)	0.206 (2.223) *	0.250 (2.919) **	0.197 (2.438) *	0.101 (1.350)	0.018 (0.261)
Vendedores por mayor privados	0.121 (1.107)	0.167 (1.686)	0.188 (1.953)	0.253 (2.724) **	0.194 (2.132) *	0.173 (1.962) *
Resto privados	0.157 (3.947) **	0.225 (6.014) **	0.246 (6.696) **	0.275 (7.788) **	0.199 (5.781) **	0.187 (5.713) **

\*\* significativo al 99%; \* significativo al 95%  
Entre paréntesis figura el valor del estadístico t-Student.

El cuadro No. 5 permite resumir el porcentaje de trabajadores con estudios universitarios que se encuentra en cada situación de acuerdo al tipo de ocupación desempeñada y los retornos a su nivel educativo.

**Cuadro No. 5**  
**Trabajadores con estudios universitarios.**  
**Distribución por tipo de ocupación.**

	Universidad Completa	Universidad Incompleta	Universidad completa o incompleta
Profesionales, técnicos	64.4	5.8	43.2
Combina universitarios y no universitarios con prima	20.5	24.1	21.8
Combina universitarios y no universitarios sin prima	2.4	42.1	16.7
Resto cuenta propia	4.3	16.4	8.7
Patrones	8.4	11.7	9.6
	100.0	100.0	100.0

Fuente: en base a cuadros 1, 3 y 4

El 64.4% de los egresados universitarios se inserta en ocupaciones en que la mayoría de los trabajadores tenían estudios universitarios (completos o incompletos). Este grupo comprende las ocupaciones que refieren a tareas fácilmente asociables a calificaciones brindadas en el nivel universitario (profesionales y técnicos, ya sea asalariados o trabajadores por cuenta propia). El 20,5% de los egresados se encuentran en ocupaciones no mayoritariamente desempeñadas por universitarios y que pagan una prima salarial para este tipo de calificación. Aquellos egresados en ocupaciones que combinan trabajadores con y sin estudios universitarios y no pagan una prima salarial a estos últimos representan solamente el 2,4%. El resto corresponde a ocupaciones para las que no se estimó la prima salarial por consideraciones metodológicas: resto de los trabajadores por cuenta propia (4,3%) y “resto”, conformado por patrones (8,4%).

Los resultados para los estudios universitarios incompletos son marcadamente diferentes. Solamente el 5,8% en este grupo se desempeña como profesionales y técnicos. Un 24,1% de los desertores del nivel universitario se encuentra en ocupaciones donde se combinan trabajadores con estudios universitarios y sin ellos y se paga una prima positiva, mientras que un 42,1% están en ocupaciones combinadas que no pagan prima positiva.

## **VI. Conclusiones**

Este trabajo se propuso indagar en qué medida el crecimiento de la oferta de trabajo con nivel educativo universitario en los años 90 se traduce en un fenómeno de sobreeducación, esto es, si existe evidencia de desajustes entre oferta y demanda por este tipo de calificación. Dos tipos de evidencia fueron considerados: la evolución de la rentabilidad de la educación superior y las primas salariales con respecto a la enseñanza media al interior de ocupaciones. Los resultados obtenidos sugieren que no existe sobreeducación cuando se estudia a los egresados universitarios; sin embargo, el mercado de trabajo no parece distinguir entre los egresados de la enseñanza media y los trabajadores que habiendo ingresado a la universidad, abandonaron sus estudios.

En efecto, con respecto a los egresados universitarios, existen antecedentes que sugieren que su prima salarial es mayor en los años noventa que en los ochenta, ampliándose la pirámide salarial por niveles educativos. Para recoger el efecto de la culminación del ciclo universitario con mayor precisión, se realizó una estimación que distingue a los egresados de los desertores, a diferencia de los antecedentes existentes en los que la rentabilidad de la educación se estimaba utilizando los años

aprobados. En esta estimación se encuentra que el ingreso por hora percibido en la suma de todos los empleos es superior para los egresados universitarios que para los egresados de enseñanza media. También se obtiene una prima positiva cuando se restringe el análisis al mercado de los asalariados privados y al de los públicos.

A su vez, las dos terceras partes de los egresados universitarios se inserta en ocupaciones “universitarias”, definidas éstas como aquellas que prácticamente no contratan trabajadores con un nivel educativo inferior. Mientras, el 20,5% de los egresados se desempeña en ocupaciones que, si bien combinan trabajadores de distintos niveles educativos, pagan una prima salarial al ciclo universitario completo. Por su parte, solamente un 2,4% de los egresados se encuentran en ocupaciones no mayoritariamente desempeñadas por universitarios que no pagan una prima positiva al ciclo universitario completo. Si bien no se estimó la prima salarial para un 12,7%, estos resultados indican que la inserción laboral de los egresados universitarios es por lo general acorde con su calificación.

En cambio, los resultados para las personas con estudios universitarios incompletos son diferentes. Por un lado, a pesar de que para la mayoría de los años del período analizado se encuentra primas positivas para los estudios incompletos, ello no se verifica sistemáticamente. Por otro lado, la estructura ocupacional del grupo de desertores de la educación terciaria es relativamente similar a la de los egresados de secundaria y solamente el 5,8% se encuentra en las ocupaciones mayoritariamente desempeñadas por universitarios. A su vez, el análisis de las primas por estudios universitarios incompletos por ocupaciones muestra que un 24,1% de los desertores del nivel universitario se encuentra en ocupaciones donde se combinan trabajadores con estudios universitarios y sin ellos y se paga una prima; mientras, un 42,1% están en ocupaciones combinadas que no la pagan, no habiéndose realizado una estimación para el 28,1%.

Los resultados mencionados sugieren que para una importante proporción de desertores la inserción es similar a la de los egresados de la enseñanza media. Así, los años aprobados en el ciclo universitario incompleto aparecen asociados a un fenómeno de sobreeducación. De todas maneras, la menor tasa de desempleo de los desertores con respecto a los egresados de la enseñanza media (4,4% contra 5,1%) puede contribuir a justificar el emprendimiento de este ciclo incompleto.

Desde el punto de vista del sistema educativo, estos resultados apuntan a señalar que las instituciones de nivel terciario no estarían produciendo un exceso de graduados. Sin embargo, sugieren la relevancia de analizar en qué medida el sistema produce un exceso de desertores universitarios en relación a su demanda. En este contexto cabe señalar que en Uruguay existe en las generaciones recientes un número importante de estudiantes universitarios que abandonan el ciclo sin culminarlo. En la muestra utilizada para este trabajo, el 37% del total de los trabajadores con estudios universitarios no culminaron el ciclo, cifra que se eleva al 46% para el grupo de 25 a 30 años de edad en el año 1998.

Finalmente, una de las limitaciones de la metodología utilizada es que no toma en cuenta el número de años realizados por los desertores. Si la diferencia en los años educativos entre los trabajadores con estudios completos e incompletos fuera solamente uno o dos años, el hecho de que el mercado laboral los diferencie marcadamente lleva a una interpretación en términos de señalamiento: el certificado sirve para que los empleadores discriminen entre los potenciales empleados la existencia de otros atributos. El título universitario contendría entonces información importante acerca de otras cualidades personales inobservables en forma directa. Si por el contrario, los desertores son personas relativamente cercanas a los egresados de la enseñanza media, el escaso o nulo retorno obtenido simplemente reflejaría esta situación.

## Referencias

- Arim, R. y Zoppolo, G. (2000). "Distribución y estructura de las remuneraciones. Uruguay 1986/1999." Ponencia presentada en el IV Seminario de la Red de Economía Social, 17 al 20 de julio de 2000, Panamá.
- Bucheli, M. (1992). "Los logros educativos y los niveles de ingreso". Documento N° 3/92, Departamento de Economía, Facultad de Ciencias Sociales.
- Bucheli, M., (2000) El empleo de los trabajadores universitarios y su prima salarial, Documento de trabajo No. 8/00, Departamento de Economía, Facultad de Ciencias Sociales.
- Bucheli, M. y Furtado, M., (2000). "La evolución de la participación de las fuentes de ingreso en Uruguay (1986/97)" Ponencia presentada en el "Seminario de Economía Social", Red de Economía Social y Capítulo Uruguayo de LACEA/BID/BM, 20 a 22 de marzo de 2000, Uruguay.
- Bucheli, M., Vigorito, A. y Miles, D. (2000). "Un análisis dinámico de la toma de decisiones de los hogares. El caso uruguayo", en. Attanasio, O. y Székely, M. (eds), "A dynamic Analysis of Household Decisions in Latin America", John Hopkins Press (de próxima publicación).
- Freeman, R. (1976) *The overeducated American*, New York: Academic Press.
- Gottschalk, P. y Hansen, M. (1998), *Have Recent College Graduates Experienced Worsening Wage and Job Distributions?* Boston College Working Papers in Economics, 412.
- Gottschalk, P. y Hansen, M. (1999), *Is the Proportion of College Workers in 'Non-College' Jobs Increasing?* Boston College Working Papers in Economics, 429.
- Groot, W (1996) *The incidence of, and returns to overeducation in the UK*, *Applied Economics*, 28.
- Miles, D. y Rossi, M. (1999). *Geographic concentration and structure of wages in developing countries: the case of Uruguay*". Documento de Trabajo No. 13/99, Departamento de Economía de la Facultad de Ciencias Sociales.
- Sloane, P. J., Battu H. y Seaman, P.T (1999) *Overeducation, undereducation and the British labour market*, *Applied Economics*, 31.
- Spence, M. (1973) *Job market signalling*, *Quarterly Journal of Economics*, 87.
- Torello, M. y Casacuberta, C. (1997). "La medición del capital humano en Uruguay". Ponencia presentada en las Jornadas de Economía del Banco Central del Uruguay.
- Tyler, J., Murnane, R. y Levy, F. (1995), *Are lots of college graduates taking high school jobs? A reconsideration of the evidence*. NBER, Working paper No. 5127.
- Tyler, J., Murnane, R. y Levy, F. (1995a), *Did the job market worsen for male college graduates over the 1980s?* en Polachek, S, (editor) *Research in Labour Economics*, Vol. 14.

## Anexo

Cuadro A1. Clasificación de ocupaciones			
Grandes grupos	Ocupación	Códigos COTA	Descripción de algunas ocupaciones incluidas (cada grupo comprende otras afines)
Profesionales y técnicos	1. Profesionales	0 al 6, 10, 13, 20, 21, 26, 30, 31, 32, 73, 74, 75, 80, 81, 82	Arquitecto, ingeniero, médico, odontólogo, contador, abogado, etc.
	2. Analista de sistemas	70	Analista de sistemas
	4. Técnicos vinculados a química farmacéutica	14, 46, 46	Asistente técnico de laboratorio, laboratorista de análisis clínicos, idóneo en farmacia, etc.
	6. Técnicos vinculados a medicina	40, 42, 43, 44, 48, 52	Técnico oftalmólogo, radiólogo, etc.
	7. Enfermera	50	Enfermera
	9. Docente universitario	60	Docente universitario
Docentes	10. Docente de primaria o secundaria	61, 62, 64, 65, 66	Maestra, profesor, adscrito, etc.
Categoría directiva	11. Categoría directiva sector público (excepto bancos, transporte y comunicaciones)	104, 105, 106, 128, 129, 140	Director de división, de departamento, etc.
	12. Categoría directiva en comercio, bares y servicios de esparcimiento	110, 111, 126, 127	Administrador, gerente, etc. en bares, hoteles, empresas deportivas, etc.
	13. Categoría directiva en industria	121, 125	Administradores, gerentes, etc. en empresas industriales
	14. Categoría directiva en establecimientos financieros	122	Administradores, gerentes, etc. en compañías de seguros y bancos.
	15. Categoría directiva en transporte y comunicaciones	123 y 124	Administradores, gerentes en empresas del transporte y comunicaciones.
Contaduría y cobranzas	16. Ayudante en trabajos de contaduría	210, 211, 214	Ayudante de contador, etc.
	17. En secciones vinculadas a cobranzas	212, 213	Cobrador, cajero, liquidador de sueldos, etc.
Empleado	18. Empleado administrativo	200, 286	Empleado de oficina, etc.
Secretaria	19. Secretaria	220	Secretaria, dactilógrafo, taquígrafo, etc.
Bancario	20. Bancario	283	Bancario.
Vendedor por menor	21. Vendedor del comercio al por menor	300 a 399 en rama 62 (CIU)	Vendedores y comerciantes en empresas del comercio al por menor.
Vendedor por mayor	22. Vendedor de la industria o del comercio al por mayor	300 a 399 en ramas 61 o 3 (CIU)	Vendedores y comerciantes en empresas de comercio al por mayor e industriales