

Educación Superior: Estudiar y Trabajar

Lic. Gisela Palumbo – Facultad de Ciencias Económicas – Universidad Nacional de Cuyo
giselapalumbo@hotmail.com

Lic. Mónica Calderón – Facultad de Ciencias Económicas – Universidad Nacional de Cuyo
mcaldero@fcemail.uncu.edu.ar

1. Introducción

*“El anhelo de lograr una sociedad dignificada en este mundo globalizado, exige hombres creadores, responsables, honestos, conocedores del país, de sus necesidades, recursos y posibilidades; hombres que luchen por el bienestar y destino de su país. No hay dudas de que esta transformación está en manos de la educación, ya que ella es la que promueve al individuo y el desarrollo de la nación”*³⁹. Por este motivo, debería considerarse un derecho poder estudiar el ciclo de la enseñanza superior de tiempo completo, como ocurre con las primarias y secundarias, sin embargo, a veces, las condiciones económicas que vive el país no lo permiten y obligan prácticamente a los estudiantes a incorporarse al sector productivo para solventar los costos de su educación. Además, no siempre el trabajo que desempeñan corresponde a su perfil profesional, sino que éste funciona solamente como tabla de salvación para captar recursos económicos y sostener así sus estudios profesionales. Lo deseable sería, que los trabajos en realidad sí tuvieran una vinculación directa con la práctica profesional, y ésta se consolidara a fin de ofrecer ventajas al estudiante; de ahí las reformas y replanteamientos a los planes de estudio en las carreras universitarias que pretenden apoyar a la población estudiantil.

Si bien no hay evidencias suficientes para establecer que el estudiante dedicado de tiempo completo goce de mejor calidad académica, sí las hay que quienes trabajan se comprometen más con sus estudios, por ser ellos los que invierten en su educación. *“Si verdaderamente se quiere una educación de calidad, es menester dedicarle tiempo completo, por lo que deberán de hacerse las reformas necesarias para que así acontezca, ya que los estudiantes que trabajan se encuentran en desventaja frente a los que no tienen necesidad de trabajar.”*⁴⁰

Más allá de la problemática sociológica que plantea esta situación, es necesario remarcar las consecuencias económicas que llevan aparejadas las elecciones de los alumnos. La decisión que toman respecto de ingresar o no al mercado laboral, tiene un alto impacto en este mercado, ya que se trata de una porción importante de la población económicamente activa del país.

Por este motivo, la finalidad de este trabajo es estudiar las circunstancias en la que se encuentran los estudiantes universitarios, a partir del análisis de distintas variables que describen conceptos y características relevantes, como son la condición de actividad, la informalidad, cantidad de horas que trabajan, ingreso que reciben, etc. Además, se plantea como objetivo principal conocer y valorar económicamente los factores que intervienen en la decisión de trabajar simultáneamente con los estudios

³⁹ Fretes, Hilda G. y Poggi de Martínez, Margot. **Literatura y Geografía. Un modelo de integración en la enseñanza.** Ediciones Culturales de Mendoza, Mendoza, 1993.

⁴⁰ Chavoya, María Luisa. Departamento de Estudios de Educación de la Universidad de Guadalajara.

universitarios o dedicarse tiempo completo a esta última actividad, con el fin de determinar la situación más conveniente.

Para ello, se ha utilizado como fuente base del estudio la información brindada por la Encuesta Permanente de Hogares (EPH) correspondiente al segundo semestre del año 2006, efectuada por el INDEC. Además, ha sido necesario realizar una encuesta en forma particular a alumnos universitarios de todo el país, con el fin de hacer una estimación de los costos directos que deben enfrentar durante sus estudios.

En lo que respecta a la organización del trabajo, se incluye una revisión de la literatura existente, la cual asentará los supuestos y modelos sobre los cuales se basará la posterior investigación. Se plantea una modificación al modelo básico del capital humano, a partir del cual se determinan las variables que forman los costos y los beneficios que serán luego valuados económicamente. Por su parte, se presenta una descripción empírica de cada una de las variables involucradas, su método de evaluación y el signo esperado; también se determina el costo directo de estudiar en la universidad. A continuación, se realizan las estimaciones econométricas tanto para el grupo de estudiantes trabajadores como para el grupo de trabajadores egresados. Los resultados obtenidos permiten hacer un análisis detallado de las decisiones que resultan si se modifican algunos supuestos. Por último, se arriba a las conclusiones resultantes y algunas consideraciones finales.

2. Perspectiva Económica

Algunas personas que podrían participar en el mercado de trabajo deciden retrasar su entrada en la población activa para estudiar en la universidad, otras, deciden realizar ambas actividades en forma conjunta. Como explican McConnell, Brue y Macpherson (2003), empleando teorías de la *elección*, la economía laboral intenta dar respuesta a esta pregunta, y así analizar y predecir la conducta de las personas en el mercado de trabajo. Sin embargo, existen tres supuestos implícitos que subyacen a esta perspectiva económica.

i. Escasez relativa: Los individuos se enfrentan a una escasez relativa de tiempo y dinero. Deben decidir cuánto tiempo van a dedicar al trabajo, a los estudios y al ocio. Deben decidir a cuánta renta actual van a renunciar a cambio de la perspectiva de obtener mayores ganancias en el futuro.

ii. Conducta intencionada: Dado que la escasez relativa impide tener todo lo que se quiere, uno se ve obligado a elegir entre las distintas opciones. Este sacrificio, es un costo de oportunidad. La perspectiva económica supone que los individuos compran los costos con los beneficios esperados. Los trabajadores compran la utilidad (renta) adicional generada por una hora adicional de trabajo con el valor del ocio perdido. Por lo tanto, la economía laboral busca conductas intencionadas o racionales en el mercado de trabajo. La escasez relativa obliga a elegir, la perspectiva económica supone que estas elecciones se hacen con una finalidad, no de una forma aleatoria. Sin embargo, decir que los participantes en el mercado de trabajo se comportan racionalmente no es decir que siempre logran los objetivos que pretenden. La información es imperfecta o se procesa de una manera imperfecta, se producen acontecimientos imprevistos y las decisiones que toman otros afectan positiva o negativamente a los resultados de otras.

iii. Adaptabilidad: Dado que la escasez relativa obliga a los individuos a elegir y dado que las elecciones son intencionadas, los participantes en el mercado de trabajo responden a las variaciones que perciben en los costos y en los beneficios. Algunos ajustan el número de horas que desean trabajar cuando varía el salario que perciben.

El número de personas que deciden estudiar en la universidad disminuye cuando aumentan los costos de formación o cuando baja el salario que se paga a las que ya lo han hecho. La perspectiva económica supone que los trabajadores, los empresarios y demás agentes que participan en el mercado de trabajo adaptan, ajustan o alteran su conducta en respuesta a las variaciones de los costos esperados y de las ganancias esperadas.

2. La teoría de la oferta de trabajo

Cuando ofrecen trabajo, los seres humanos constituyen un curioso y diverso grupo. Algunos poseen varios empleos, mientras que otros tienen un único empleo. Algunos estudiantes universitarios trabajan tiempo completo, otros, tiempo parcial y otros, no trabajan.

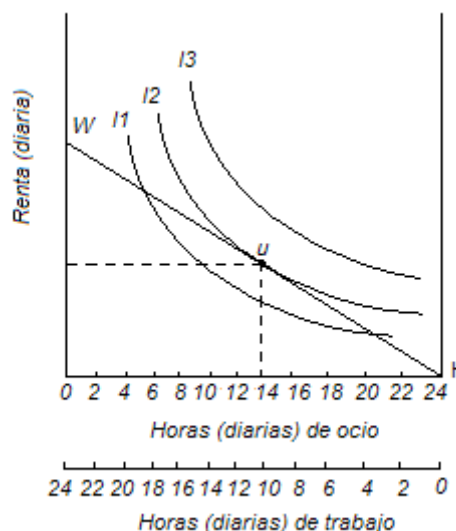
¿Cómo se toman estas decisiones de oferta de trabajo? ¿Cómo deciden los individuos el número de horas de trabajo que van a ofrecer en el mercado de trabajo, si es que ofrecen alguna?

Modelo básico: Elección entre trabajo y ocio

Las personas poseen una cantidad fija de tiempo, y deben decidir cómo lo repartirán entre el trabajo (actividad en el mercado de trabajo) y el ocio (actividad fuera del mercado de trabajo). El “trabajo” es el tiempo que se dedica a un empleo remunerado. El término “ocio” se utiliza en un sentido amplio para referirse a todos los tipos de actividades por las que la persona no es remunerada, por ejemplo, el descanso, la educación, etc.

Para averiguar la distribución óptima del tiempo de una persona entre el trabajo y el ocio, se necesitan dos tipos de información. En primer lugar, se necesita información subjetiva sobre sus preferencias por el trabajo y por el ocio. Esta información se encuentra en las curvas de indiferencia. En segundo lugar, se precisa información objetiva del mercado, la cual se refleja en la restricción presupuestaria. A través de la reunión de estos dos elementos en la Figura 1, se ha maximizado la utilidad del individuo.

Figura 1. Elección óptima entre ocio y renta



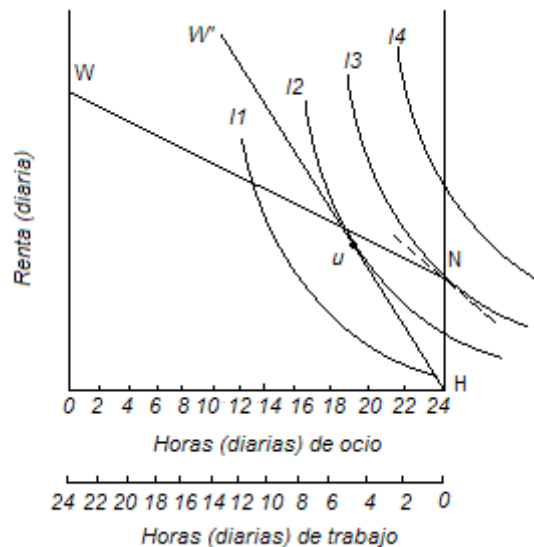
Fuente: McConnell, Brue y Macpherson, (2003) pág. 23

La posición óptima se halla en el punto u , en donde la restricción presupuestaria HW permite alcanzar el nivel de utilidad I_2 . De todas las posiciones alcanzables del mapa de curvas de indiferencia, el punto u se encuentra claramente en la curva que está más alejada del origen y, por lo tanto, reporta el máximo nivel alcanzable de utilidad total. En este caso, el individuo decide trabajar 10 horas y destinar 14 horas al ocio y a otras actividades.

3. Aplicación y ampliación del modelo básico

Se puede utilizar el modelo básico anterior para representar la elección de un estudiante universitario que decide no participar de la población activa. Esta situación se ve plasmada en la Figura 2.

Figura 2. La inactividad del estudiante universitario



Fuente: McConnell, Brue y Macpherson, (2003) pág. 35

Deben destacarse las siguientes características de la Figura 2. En primer lugar, las curvas de indiferencia son muy inclinadas, lo que indica que se concede mucho valor al ocio (tiempo fuera del mercado) en relación con la renta. Las relaciones marginales de sustitución de renta por ocio son elevadas, lo que significa que el individuo está dispuesto a renunciar a renta real a cambio de ocio o tiempo fuera del mercado. La figura refleja, por ejemplo, las preferencias de una persona que considera importante dedicar tiempo y esfuerzo a estudiar en la universidad. En segundo lugar, se observa la existencia de renta no laboral HN . Tal vez esta renta no laboral adopta la forma de una transferencia intrafamiliar de renta laboral de los padres al estudiante. Por último, el hecho de que la recta presupuestaria NW sea relativamente plana indica que el salario que puede ganar este individuo en el mercado de trabajo es relativamente bajo. Por ejemplo, el estudiante puede tener pocas cualificaciones y poca o nula experiencia laboral y, por lo tanto, no ser capaz aún de ganar un salario elevado trabajando.

La posición óptima en la Figura 2 se encuentra en donde la restricción presupuestaria HNW alcanza la curva de indiferencia más alta I_3 . En este caso, el mayor nivel de utilidad se logra en el punto N . El individuo no participa en el mercado de trabajo; dedica todo su tiempo a actividades ajenas al mercado. La razón técnica se halla en que en todos los puntos entre los ejes del gráfico, las curvas de indiferencia de la persona son más inclinadas que la restricción presupuestaria. En otras palabras,

en todos los puntos del gráfico, el individuo valora en el margen más al ocio que lo que valora al mercado. Obsérvese que el resultado óptimo de N es una solución de esquina. En N , el salario es menor que la razón marginal de sustitución de ocio por renta, lo cual significa que el individuo concede más valor que el mercado al tiempo fuera del mercado. Pero dado que no forma parte de la población activa, no le es posible sustituir trabajo por ocio.

La importancia de la escasa capacidad de obtener ingresos en el mercado de trabajo y la posibilidad de tener renta no laboral pueden comprenderse si se sustituye la recta presupuestaria inicial HNW de la Figura 2 por la HuW' . Esta nueva recta presupuestaria reduce la renta no laboral a cero y supone que puede obtenerse un salario mucho más alto en el mercado. En esta nueva situación, la posición óptima se encuentra en u , en donde el individuo preferiría participar en la población activa.

4. La inversión en Capital Humano

A partir del trabajo de Gary Becker (1964) se ha desarrollado considerablemente una rama de la literatura que ve la decisión de educarse como un proyecto de inversión. El activo en el que se invierte es capital humano⁴¹, y las herramientas analíticas utilizadas para estudiar este problema son similares a las utilizadas para el caso del capital físico. Esta literatura generó un cambio en el foco de atención de numerosos problemas de economía laboral: la variable empírica de interés dejó de ser el salario actual, observado en un momento del tiempo, y pasó a ser el ingreso obtenido a lo largo de toda la vida laboral. La teoría del capital humano se focaliza en el ingreso permanente antes que en el ingreso corriente (Rosen, 1977).

Al igual que la decisión de invertir en capital físico, la decisión de invertir en capital humano posee costos y beneficios. El criterio básico para evaluar la decisión de ambos tipos de inversión es el mismo: si los beneficios del proyecto superan a los costos, conviene llevar a cabo la inversión. La variable más usada para evaluar la inversión en capital humano ha sido la tasa interna de retorno (TIR). Esto se debe a que es fácil de calcular, ya que por su naturaleza el capital humano no puede ser observado en mercados de trabajo libres, en donde no hay un precio que refleje el capital humano que posee un individuo y a que no hay una tasa de interés obvia para descontar los flujos de este tipo de inversión, debido a que no se encuentran inversiones similares en cuanto a características del proyecto y riesgo del mismo.

Una persona que ha alcanzado un cierto nivel educativo tiene dos opciones: entrar al mercado laboral o continuar estudiando. Se supone que si continúa estudiando, los ingresos que recibirá en el futuro serán superiores a los que recibiría hoy en caso de ingresar al mercado laboral. Es decir, existe un costo que es necesario incurrir para obtener mayores ingresos en un futuro. Como los costos y beneficios se distribuyen a lo largo del tiempo, para evaluar la conveniencia de llevar a cabo el proyecto hay que expresar los costos y beneficios del mismo en términos homogéneos. Si la tasa de interés es cero, simplemente se comparan la suma de los costos con la suma de los beneficios. Pero si la tasa de interés es positiva, los agentes prefieren un peso hoy a un peso mañana, y por lo tanto hay que descontar los flujos correspondientes a costos y beneficios.

⁴¹ Puede considerarse como una inversión en capital humano a cualquier actividad que mejore la calidad (productividad) del trabajo. Si bien a lo largo del presente trabajo se va a interpretar a las inversiones en capital humano como los gastos en educación, este tipo de inversión incluye además, la formación en el trabajo, los gastos en salud, migración, búsqueda de trabajo.

i. La decisión de educarse como proyecto de inversión

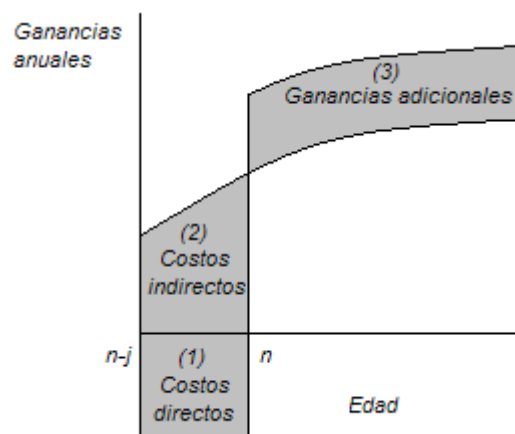
La inversión en capital humano aumenta la productividad de la persona que realiza la inversión. Los beneficios radican en los mayores salarios que se obtienen respecto a los que no realizaron inversiones en educación, cuando el trabajador ingresa al mercado laboral. Los costos están representados por los salarios no percibidos durante el período en el que se realiza la inversión, y por costos directos asociados a la inversión: gastos en materiales necesarios y matrículas, en el caso de que la educación no sea gratuita. Los agentes van a invertir hasta que el costo marginal de la inversión se iguale a los beneficios marginales. El costo de invertir un año adicional en educación es el salario anual, más los costos directos de la educación. El beneficio del año adicional de educación está formado por la suma de los diferenciales de salario anuales para el resto de la vida laboral. Esta condición lleva a la siguiente igualdad (en donde se supone que los costos directos son nulos):

$$W_0 = \sum_j (W_1 - W_0) (1 + r)^{-j} \quad (1)$$

en donde W_0 representa el salario de un trabajador con $(n-1)$ años de educación, W_1 representa el salario de un trabajador con n años de educación y r es la tasa de interés relevante para el agente.

La ecuación (1) se puede computar si se cuenta con los perfiles de salarios para dos grupos de individuos con distinto nivel educativo, y una tasa de interés. De esta forma se puede calcular el valor presente neto de estudiar j años adicionales. Alternativamente, se puede computar la tasa interna de retorno (TIR), es decir, cual es el valor de r que resuelve (1) y compararlo con la tasa de interés de mercado. El método de la TIR encuentra la tasa de interés que hace igual a cero el valor presente neto del flujo de fondos compuesto por los costos de educarse y los diferenciales de salarios que reciben los trabajadores más educados. Son dos métodos alternativos para evaluar la conveniencia (o no) de encarar el proyecto. La aplicación no es tan directa ya que ambos métodos poseen sus dificultades. Para calcular el valor presente neto hay que suponer una estructura temporal de tasas de interés, y hay que determinar qué tasa de interés es relevante para el agente que toma la decisión. El problema se suele simplificar postulando que la tasa es la misma para todos los individuos, pero esto no siempre es correcto. Cuando se calcula la tasa interna de retorno, se resuelve una ecuación de grado mayor a uno y por lo tanto, puede tener más de una solución para r . Por otra parte, bajo ciertas estructuras de los diferenciales de salarios puede ocurrir que los métodos de VAN y TIR den respuestas distintas ante la opción de invertir j años adicionales en educación. La representación gráfica de la decisión de invertir en capital humano se muestra gráficamente en la Figura 3.

Figura 3. Decisión de educarse en la universidad



Fuente: McConnell, Brue y Macpherson, (2003) pág. 88

Los costos de estudiar en la universidad j años, están representados por las áreas (1) y (2). El área (1) refleja los costos monetarios directos (matrícula, si se paga, libros, material escolar), mientras que el área (2) refleja el costo de oportunidad, es decir, la ganancia a la que se renuncia no entrando al mercado de trabajo una vez finalizada la educación secundaria. Por su parte, el área (3) representa la ganancia o renta adicional bruta que obtendría la persona con un título universitario en comparación con la que ganaría si sólo tuviera un título secundario.

Si se cumple el supuesto de conducta intencionada o racional, mencionado anteriormente, para decidir si invertir en capital humano o no, se compararán los valores actuales de los costos con los de los beneficios.

ii. Generalizaciones

El poder explicativo de este modelo es considerable. Además se pueden hacer algunas generalizaciones sumamente útiles.

1. Duración de la corriente de renta

Manteniendo todo lo demás constante, cuanto más dure la corriente de ganancias adicionales tras la inversión, más probable es que el valor actual neto de una inversión en capital humano sea positivo. Una inversión en capital humano realizada más tarde en la vida de una persona tendrá un valor actual neto menor debido a que le quedan menos años de vida laboral, y por lo tanto, de ganancias adicionales positivas una vez realizada la inversión.

2. Los costos

Manteniendo todo lo demás constante, cuanto menor es el costo de una inversión en capital humano, mayor es el número de personas a las que le parece una inversión rentable. Si disminuyeran los costos directos o indirectos de estudiar en la universidad, sería de esperar que aumentara el número de estudiantes universitarios.

3. Diferencias de ganancias

En la decisión de invertir o no en capital humano, no sólo es fundamental la duración de la corriente de ganancias adicionales, sino también la magnitud de esa diferencia. Generalizando, manteniendo todo lo demás constante, cuanto mayor es la diferencia de ganancias entre las personas que tienen estudios universitarios y las que tienen estudios secundarios, mayor es el número de personas que invierten en estudios universitarios.

iii. Críticas a la teoría del capital humano

Se han formulado algunas críticas al modelo del capital humano y a sus aplicaciones. Algunas se refieren a problemas de medición y sugieren que las tasas de rendimiento de las inversiones en educación probablemente están sesgadas. Otras críticas también tienen implicancias para la medición de la tasa de rendimiento de las inversiones en capital humano, pero son más profundas, en el sentido que ponen en cuestión el propio concepto o teoría de la inversión en capital humano.

1. ¿Inversión o consumo?

Según una de las críticas que se formulan a la medición de la tasa de rendimiento de la inversión en capital humano, no es correcto tratar todos los gastos

en educación como una inversión ya que, en realidad una parte de esos desembolsos son gastos de consumo. Por ejemplo, la decisión de estudiar en la universidad se basa en consideraciones más amplias y complejas que los aumentos esperados de la productividad del trabajo y de las ganancias. Una parte significativa de los gastos de una persona en estudios universitarios genera beneficios de consumo inmediatamente o a largo plazo. Los gastos en un curso sobre literatura o música, por ejemplo, generan beneficios de consumo tanto inmediatos como a largo plazo al aumentar la variedad de intereses, gustos y actividades de una persona. Sin embargo, el problema estriba en que no existe una manera razonable de medir qué parte de un curso de literatura es inversión y cuál es consumo. La cuestión principal es que al no tener en cuenta el componente de consumo de los gastos en educación y al considerar todos esos gastos como una inversión, los investigadores empíricos subestiman la tasa de rendimiento de las inversiones en educación. En otras palabras, al sobreestimar los costos de inversión, se subestima el rendimiento de esa inversión.

2. Compensaciones no salariales

Cuando se calcula la tasa interna de retorno, la mayoría de los investigadores comparan simplemente las diferencias entre las ganancias de las personas que poseen distintos niveles educativos. Pero no se consideran las compensaciones extrasalariales que pueden recibir los que poseen título universitario. Entonces, los estudios empíricos subestiman la tasa de rendimiento de la educación universitaria. Por otro lado, los puestos de trabajo que obtiene los titulados universitarios son, por lo general, más agradables e interesantes que los que obtienen las personas que no poseen el título, lo cual significa que una tasa de rendimiento calculada en función de las ganancias adicionales subestima los beneficios totales que genera la educación universitaria.

3. El problema de la capacidad

Se acepta, en general, que los ingresos medios varían directamente con el nivel de estudios. Pero es menos aceptado que exista una estrecha y clara relación de causa-efecto entre los dos. Quienes critican la teoría del capital humano dudan de que la diferencia observada entre los ingresos sea únicamente o principalmente el resultado de la educación adicional. Se reconoce que, en general, las personas más inteligente, disciplinadas y motivadas tienen más probabilidades de estudiar en la universidad. Si se pudiera excluir de alguna manera todos los conocimientos que adquieren los egresados en la universidad, aun así sería de esperar que este grupo ganara más que las personas que deciden no realizar estudios universitarios. Esta crítica implica que si una parte significativa de las ganancias adicionales de que disfrutan los titulados universitarios es atribuible a su capacidad y no a su nivel de estudios, se sobreestiman las tasas estimadas de rendimiento de la inversión en educación universitaria.

En la literatura se llamó hipótesis de monitoreo o "Screening hypothesis (o sheepskin hypothesis)" a aquella que se refiere a que en realidad los mayores ingresos se pueden deber a que los individuos que más se educan suelen ser los más hábiles, y que esa es la razón de que a mayor educación mayores ingresos. Por otro lado, Hungerford y Solon (1987) han encontrado un salto discreto en los ingresos debido a la realización del último año de un determinado nivel educativo y la obtención del título. Es decir, la educación sería una forma de enviar una señal al mercado de trabajo de que uno es inteligente. Inclusive, hay algunos que han estudiado qué sucede si se analiza a la educación como una credencial de las habilidades (Spence, 1973). Por ende, existe el riesgo de que no sea la educación en sí la causante de mayores ingresos, sino que simplemente sea ésta un reflejo de mayor capacidad, por

lo cual, habría un problema de endogeneidad y la cantidad de años de educación no sería una variable exógena (Glewwe, 2002).

4. La hipótesis de la selección

La hipótesis de la selección está estrechamente relacionada con el problema de la capacidad. Esta hipótesis sugiere que la educación afecta a las ganancias, pero no principalmente porque altere la productividad de los estudiantes en el mercado de trabajo, sino porque los clasifica y etiqueta y determina así su colocación y, por lo tanto, sus ganancias. Se afirma que los empresarios utilizan el nivel de estudios como un barato medio para identificar los trabajadores que es probable que sean de buena calidad. Un título universitario u otra credencial se convierte, en una entrada que da acceso a los puestos de trabajo de nivel más alto y mejor remunerados, en los cuales hay buenas oportunidades de adquirir más formación y de ascender más. Los trabajadores que poseen un nivel de estudios más bajo son apartados de estos puestos, no necesariamente a causa de su incapacidad para realizar el trabajo sino simplemente porque no tiene el título universitario que le permite acceder a ese puesto. La renta adicional que obtienen los egresados universitarios puede ser un pago por tener esa credencial más que una recompensa por ser más productivos.

5. Un modelo modificado del capital humano: Enfoque basado en múltiples factores

La explicación básica de las disparidades de ganancias basada en el capital humano no está exenta de crítica, como se vio en el punto anterior. Se cree que se puede comprender mejor por qué la distribución de las ganancias está sesgada modificando el modelo del capital humano para incluir elementos que van más allá de los tradicionales. En este enfoque de la distribución de las ganancias basado en múltiples factores, se consideran concretamente: 1) la capacidad, 2) los orígenes familiares, 3) la discriminación y 4) la suerte y la asunción de riesgos, así como la educación y la formación en el trabajo.

La capacidad

La capacidad es, en términos generales, “el poder para hacer” y tal como se utiliza aquí, consiste en algo separado y distinto de las cualificaciones que se adquieren por medio de la educación reglada o de la formación en el trabajo. Tiene múltiples dimensiones, es decir adopta varias formas, entre las cuales se encuentran la inteligencia, la destreza física y la motivación. Puede ser de origen genético o venir dada por el entorno. Lo que interesa no es la causa de las diferencias observadas en la capacidad, sino más bien, las consecuencias de estas diferencias para la distribución de las ganancias. La capacidad puede influir directamente en las ganancias, en otras palabras, independientemente de las inversiones en capital humano; e indirectamente, a través de su influencia en la cantidad y calidad óptimas del capital humano adquirido.

Influencia directa: quienes piensan que la capacidad influye directamente en las ganancias sostienen que en una economía de mercado los individuos son retribuidos, en general, de acuerdo con su capacidad para contribuir a la producción de la empresa. Manteniéndose todo lo demás constante, cuanto mayor es la capacidad de una persona, mayor es su productividad y, por lo tanto, sus ganancias.

Influencia en las decisiones de invertir en capital humano: las personas tienen mas capacidad pueden traducir una inversión en capital humano, por ejemplo, un año más de estudios universitarios o de formación en el trabajo, en un aumento mayor de la

productividad en el mercado de trabajo y de las ganancias en comparación con otras personas. Por lo tanto, la tasa de rendimiento de cada año de estudios o de formación es mayor en el caso de las personas que tienen más capacidad.

Origen familiar

Las diferencias entre los individuos en cuanto a su origen familiar, representadas por variables como el ingreso de los padres, sus ocupaciones, el número de hijos, etc., también influyen en las ganancias tanto directa como indirectamente.

Influencia directa: los orígenes familiares suelen influir directamente en las ganancias a través del empleo de los miembros de la familia. Un joven nacido en una familia que posea un próspero concesionario de Mercedes Benz tiene muchas posibilidades de ganar una elevada renta en el futuro. Los contactos familiares pueden permitir a los hijos de los ricos conseguir puestos bien remunerados en empresas cuya propiedad o gestión esté en manos de amigos cercanos o socios. A veces estas redes aumentan simplemente el acceso del demandante de empleo a la información sobre las vacantes, pero, en otros casos, generan empleos para los hijos adultos a través de intrincados mecanismos de reciprocidad entre quienes mantienen relaciones tanto sociales como comerciales.

Influencia en las decisiones de invertir en capital humano: esta influencia afecta tanto a la demanda de capital humano como al precio de oferta de los fondos de inversión. Las familias de renta alta tienden a dar más educación a sus hijos, suelen vivir en áreas que tienen mejores escuelas y tienden a destacar la importancia de la educación superior como vía para hacer una carrera profesional. Por consiguiente, los padres de renta alta tienen, en promedio, una demanda mayor de capital humano para sus hijos y, por lo tanto, éstos adquieren más educación reglada.

Los orígenes familiares también pueden facilitar el acceso económico a la educación superior. Las familias más ricas pueden financiar la educación de sus hijos con sus ganancias o sus ahorros personales.

Discriminación

La discriminación aumenta la desigualdad de las ganancias en varias formas. En primer lugar, la discriminación salarial directa y la discriminación en los ascensos reducen directamente la remuneración de las personas discriminadas. En segundo lugar, la concentración o segregación ocupacional reduce la remuneración del grupo discriminado y aumenta la del grupo no discriminado.

En suma, la discriminación salarial y ocupacional contribuye directamente a la desigualdad de las ganancias, mientras que la discriminación en la adquisición de capital humano, al reducir la cantidad y calidad de la educación y la formación, contribuye aún más a aumentar esa desigualdad.

Suerte y asunción de riesgos

Algunos economistas han incorporado el papel de los elementos aleatorios, como la suerte o la fortuna, a las teorías de la distribución de las ganancias y de la renta. Estas teorías estocásticas demuestran que los efectos acumulativos de la suerte tienden a producir una larga cola superior a la derecha en la distribución de la renta no salarial, como los beneficios, los alquileres y las ganancias de capital.

6. Criterios para evaluar la inversión en educación

Los trabajos empíricos sobre el tema tuvieron un gran desarrollo a partir del estudio de Jacob Mincer (1974). Mincer estimó los retornos a la educación por el método estático. El enfoque consiste en estimar a través de una regresión por MCO la siguiente ecuación:

$$\ln y_{it} = a + b \text{educ}_i + c \text{exp}_{it} + d \text{exp}_{it}^2 + u_{it} \quad (2)$$

En donde $\ln y_{it}$ es el logaritmo natural de los ingresos del individuo i en el año t , educ_i es una variable que refleja el nivel educativo de la persona, exp_{it} capta la experiencia del individuo i en el año t , mientras que exp_{it}^2 refleja la experiencia al cuadrado con el fin de capturar la concavidad del perfil de ingresos, u_{it} es un término aleatorio y por último, a , b , c y d son los valores que se estiman. El término u_{it} es un término de perturbación aleatoria. Al estudiar los retornos a la educación puede existir el riesgo de que este término aleatorio esté relacionado con alguna de las variables explicativas y con la variable explicada. Es decir, en este caso precisamente, que tanto los años de educación (variable explicativa) como los ingresos (variable explicada) dependan de la habilidad de la persona (contenida en el término de perturbación). Con lo cual, existiría un problema de endogeneidad y las estimaciones por mínimos cuadrados ordinarios no serían confiables. Se estaría captando otro fenómeno, no atribuible a la educación.

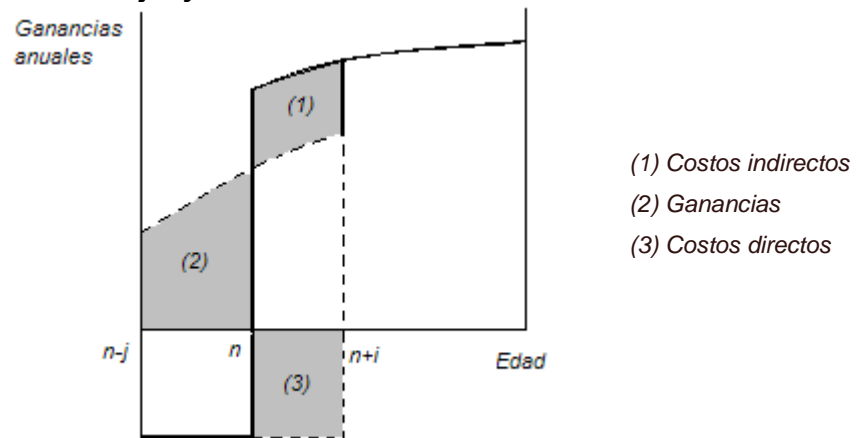
La variable educ puede ser cantidad de años de educación que posea el individuo o bien un conjunto de variables dummies que muestren el máximo nivel educativo que el individuo ha alcanzado. La variable exp puede ser la edad de la persona o una proxy de los años de permanencia en el mercado laboral⁴². Si la variable educ es una variable continua (por ejemplo tiempo de educación, medido en años) se puede interpretar al coeficiente b como la derivada parcial del $\ln y_i$ con respecto a educ_i . Bajo ciertos supuestos, esta derivada parcial es el retorno a un año adicional de educación.

Aplicación del modelo básico de capital humano

Como se mencionó en el capítulo anterior, el modelo básico ayuda a tomar la decisión de invertir en capital humano (educarse en la universidad) o entrar directamente en el mercado de trabajo una vez finalizados los estudios secundarios. Una modificación sencilla a este modelo básico puede llevar a encontrar los factores que influyen en la decisión que es objeto de este trabajo, es decir, la decisión de estudiar en la universidad y trabajar simultáneamente, o entrar al mercado laboral luego de finalizar la carrera universitaria. Esta situación se representa en la Figura 4.

⁴² Normalmente se calcula como: edad – años de educación – 6.

Figura 4. Decisión de trabajar y estudiar en la universidad simultáneamente



Para analizar este caso, es recomendable utilizar las siguientes notaciones:

E_{nt} = Estudiante universitario que no trabaja

E_t = Estudiante universitario que trabaja

La decisión del estudiante que trabaja está graficada en la Figura 4 con línea punteada, mientras que con línea continua se representa la decisión del estudiante que no trabaja mientras dura su carrera universitaria.

i. Supuestos

Existen supuestos detrás de este modelo. En primer lugar, se supone que la elección de las personas es totalmente libre, lo que significa que no existe ninguna restricción que condicione la decisión de los estudiantes, por ejemplo las condiciones económicas son tales que ningún estudiante se ve obligado a ingresar al mercado laboral, si no que elige por sí solo hacerlo. Por otro lado, se supone que aquella persona que decide ingresar al mercado de trabajo mientras está en la universidad, se demora más años en finalizar la carrera (i años más) que aquella que no trabaja y finaliza la carrera en el tiempo académico programado por las universidades (j años). Este supuesto se basa en el trabajo empírico realizado por Porto y Di Grecia (2001). Otro supuesto se refiere a que el E_{nt} encuentra trabajo inmediatamente luego de terminar los estudios universitarios. Además, no se tiene en cuenta la experiencia que el E_t adquiere durante los años que trabaja mientras estudia; es decir, se supone que al concluir los estudios, el salario que recibe el E_t no es mayor por la experiencia acumulada que el del E_{nt} . Por último, la corriente de ingresos del estudiante que trabaja se equipara con la del egresado una vez que éste finaliza la carrera universitaria.

Una vez mencionados los supuestos, es posible determinar el significado de cada área sombreada de la Figura 4. El área (1) se interpreta como el diferencial de ingresos que recibe el E_{nt} una vez que finaliza la carrera y entra al mercado de trabajo. El área (2) representa la ganancia que obtiene el E_t durante sus estudios; también se puede interpretar, al igual que en el modelo básico, como el costo de oportunidad de solamente dedicarse a estudiar. Para finalizar, el área (3) refleja los costos directos adicionales en los que el E_t debe incurrir durante los j años extras que requiere para terminar sus estudios. Las áreas no sombreadas representan costos y beneficios que ambos estudiantes comparten.

Para evaluar la decisión de trabajar y estudiar simultáneamente, o sólo dedicarse a los estudios universitarios, se debe hacer la siguiente comparación: si el valor actual del área (2) es mayor que el valor actual de las áreas (1) y (3), entonces los estudiantes optarán por entrar en el mercado de trabajo mientras están estudiando en la universidad.

ii. Generalizaciones

Del mismo modo que para el modelo básico, para esta aplicación se pueden hacer algunas generalizaciones.

1. *Duración extra de la carrera:* Manteniendo todo lo demás constante, mientras más años se demore la persona en finalizar la carrera universitaria, mayores serán los valores actuales de los flujos de costos directos e indirectos que deberá enfrentar el estudiante. En otras palabras, cuanto más tiempo esté en la universidad, el estudiante deberá hacerse cargo de costos directos (matrícula, útiles, etc.) que se hubiese ahorrado si terminaba la carrera en el tiempo estipulado. Además, se extenderá el lapso de tiempo durante el cual recibirá una corriente de ganancias menor.

2. *Los costos de estudiar:* Si se excede la duración académica de la carrera universitaria, se deben realizar gastos adicionales, durante ese lapso, para costear los estudios. Mientras mayor sea la magnitud de esos gastos, más costoso resultará la permanencia en la universidad.

3. *Diferencias de ganancias:* En la decisión de trabajar mientras se llevan a cabo los estudios universitarios influye de manera significativa la magnitud de la diferencia salarial entre lo que perciben los egresados y lo que perciben aquellos que todavía no han concluido su formación académica en la universidad.

4. *Ganancias durante los estudios:* Manteniendo todo lo demás constante, mientras mayores sean los ingresos laborales que obtiene el estudiante universitario durante los años que está en la carrera, mayor será la cantidad de estudiantes que decidirán trabajar simultáneamente.

7. Obtención y análisis de datos

En el presente apartado se describirá cada una de las variables que ha sido seleccionada para formar parte de los ingresos y de los costos planteados en la Figura 4 del capítulo anterior, en la cual se representa la decisión de trabajar y estudiar en la universidad simultáneamente. En una primera etapa se determinarán las variables que influyen en las ganancias que obtienen los estudiantes por trabajar durante el cursado de la carrera universitaria (área (2) de la figura 4) y que también influyen en el diferencial de ingresos que reciben los egresados cuando entran en el mercado laboral (área (1) de la figura 4). Para ello se trabaja con los datos provistos por la EPH del segundo semestre de 2006. En una segunda etapa, se aborda el tema de los costos en los que incurren los estudiantes por extender la duración de la carrera universitaria (área (3) de la figura 4). En este caso, se recurre a la información resultante de un cuestionario de elaboración propia efectuado a alumnos universitarios de Mendoza y de otras provincias del país.

Análisis de los beneficios y de los costos indirectos

i. Descripción de las variables y resultados esperados

Se determinan, en primer lugar, las variables relevantes que serán objeto de estudio por prever que éstas son significativas a la hora de explicar los salarios percibidos por los estudiantes universitarios y también por los trabajadores egresados. Luego, se hace un análisis general de cada una de ellas, desagregándolas a nivel regional, y conjuntamente se especifica la forma de selección y medición de las

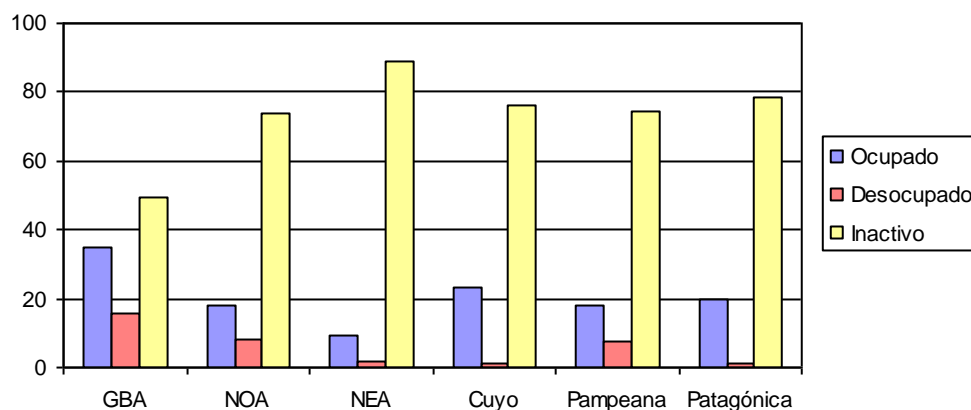
mismas. Toda la información es presentada en porcentajes, para permitir comparaciones y facilitar el estudio de las conclusiones que puedan surgir.

1. Condición de actividad

Si bien la condición de actividad no se tiene en cuenta al realizar la regresión, ya que, dado el objeto de este estudio, se trabaja exclusivamente con personas ocupadas, es interesante analizar la postura que toman los estudiantes frente al mercado laboral. A partir de esta información, se han hecho numerosos estudios en donde se ha investigado cómo incide la situación laboral de los estudiantes sobre su rendimiento académico, dando por resultado dos posiciones enfrentadas que María Victoria Fazio (1994) describe claramente: *“Por un lado, las que refieren una relación positiva que actuaría especialmente en los casos de empleos vinculados a la carrera o de manera general, induciendo conductas más responsables y/o disciplinadas que impactarían positivamente en el desempeño académico; por otro lado, el argumento basado en que la asignación del tiempo constituye un proceso de suma cero, y el tiempo destinado al trabajo reduce necesariamente el tiempo disponible para el estudio y la dedicación a la carrera, y en consecuencia, el efecto sobre el rendimiento sería negativo.”*

La situación laboral de los alumnos se representa en la Figura 5.

Figura 5. Situación laboral de los estudiantes universitarios



Fuente: Elaboración propia en base a Encuesta Permanente de Hogares (EPH), 2º semestre de 2006.

Como se observa, los resultados obtenidos poseen el mismo comportamiento en todas las regiones, aunque con diferencias porcentuales significativas: la mayoría de los estudiantes eligen estar fuera del mercado laboral, mientras que solo una pequeña parte de ellos se consideran desocupados. El GBA y Cuyo poseen el mayor porcentaje de alumnos universitarios que se encuentran simultáneamente trabajando; más del 20% en cada región.

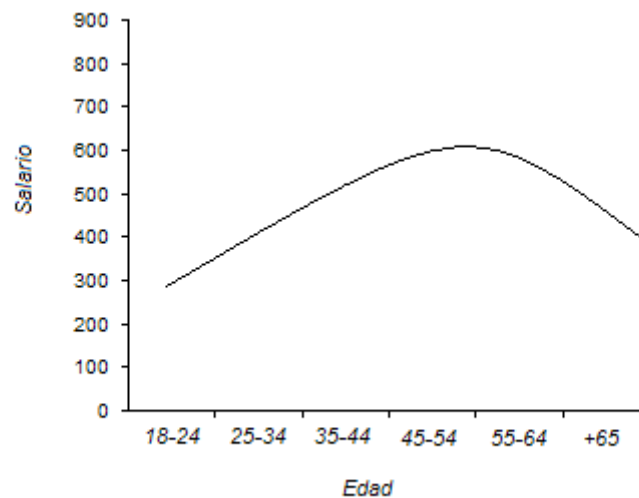
2. Edad

Si bien a la hora de realizar las regresiones se incorpora esta variable en forma completa, es decir sin filtrar la información y seleccionar un determinado grupo etario, para describir el resto de las variables y para obtener las estimaciones finales se ha seleccionado el rango de edad en que comúnmente se realizan los estudios

universitarios que abarca desde los 18 hasta los 22 años. Vale aclarar que la duración académica de la carrera universitaria que se considera es de 5 años, y que los estudiantes que retardan el egreso, demoran en recibirse un 60% más del tiempo previsto por los planes de estudio⁴³, lo que equivale a 3 años más, por lo que el rango para ellos abarca desde los 18 hasta los 25 años.

Además de la influencia de la edad sobre el salario, se estudia también la influencia de esta variable elevada al cuadrado. Se espera que exista una relación positiva entre el salario y la edad de los trabajadores, mientras que la relación entre salario y edad² debería ser negativa, como se muestra en la siguiente figura.

Figura 6. Perfil de ingresos para una persona con n años de estudios



Esto se debe a que a medida que transcurren los primeros años de actividad laboral, las personas van adquiriendo capacidades y conocimientos y acumulando mayor experiencia, lo cual es recompensado a través de mayores salarios. Pero llegada cierta edad, los trabajadores perciben una disminución de sus ingresos laborales atribuible a la reducción del vigor físico, a la obsolescencia de la educación y de las cualificaciones o a la decisión de trabajar menos horas⁴⁴.

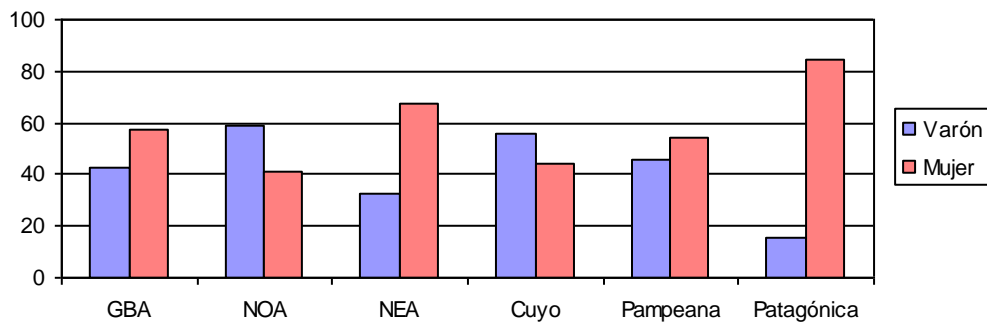
3. Sexo

Las diferencias salariales entre hombres y mujeres son significativas, lo que ha dado lugar al concepto de discriminación por género en el mercado laboral. Sin embargo, al hacer referencia a la clasificación por sexo de los trabajadores en el mercado laboral, no sorprende que la cantidad de mujeres tanto estudiantes y como egresadas sea, en casi todas las regiones, superior a la de hombres.

⁴³SAN MARTÍN, Raquel, Estudian y trabajan cuatro de cada diez universitarios, en "Diario La Nación", sección Cultura, (Buenos Aires, 04/10/01), pág 7.

⁴⁴ Sin embargo, según McConnell, Brue y Macpherson (2003) la disminución de los salarios podría deberse en gran medida a la naturaleza de los datos, ya que estos datos no recogen la evolución de las ganancias de cada individuo a lo largo de toda su vida, sino que se trata de datos de corte transversal que muestran las ganancias de personas distintas de edades distintas en un momento concreto.

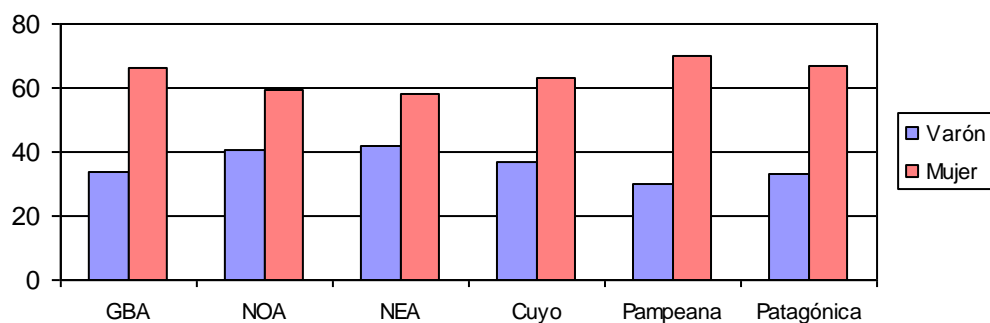
Figura 7. Distribución por género de los estudiantes



Fuente: Elaboración propia en base a Encuesta Permanente de Hogares (EPH), 2º semestre de 2006.

En el caso de los estudiantes, se nota una asimetría importante en la región patagónica, en donde la presencia de mujeres universitarias es 5,5 veces mayor a la de hombres. Cuyo y el NOA son las únicas regiones en donde el número de hombres supera al de mujeres en porcentajes para nada despreciables del 11% y 18% respectivamente. En el resto de las regiones la disparidad no es tan marcada.

Figura 8. Distribución por género de los egresados



Fuente: Elaboración propia en base a Encuesta Permanente de Hogares (EPH), 2º semestre de 2006.

Si se hace referencia a los egresados que están dentro del mercado laboral, no hay duda que, en el rango de edad especificado, este está ampliamente copado por mujeres, ocupando en promedio el 64% de los puestos de trabajo.

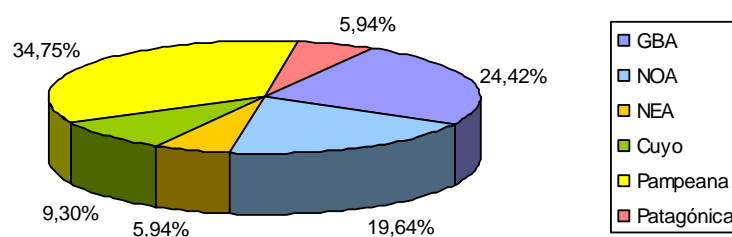
Existen numerosos estudios que explican las diferencias de ingresos entre mujeres y hombres a través de dos formas de discriminación: la discriminación salarial y la discriminación ocupacional. La primera contempla los casos en que las mujeres ganan menos que los hombres por hacer el mismo trabajo. En términos más técnicos, McConnell, Brue y Macpherson (2003) definen a la discriminación salarial como la diferencia salarial que no se debe a la existencia de diferencias de productividad. Por su parte, la discriminación ocupacional se refiere a los casos en que las mujeres han sido excluidas total o parcialmente de algunas ocupaciones, aun cuando sean tan capaces como los hombres de realizar estos trabajos y, en cambio, están concentradas en otras ocupaciones menos remuneradas y para las cuales suelen

estar excesivamente cualificadas. También, se incluyen en este tipo de discriminación los casos en que las mujeres no son ascendidas en su puesto de trabajo, lo cual afecta directamente la remuneración de las personas discriminadas.

4. Distribución geográfica

La división geográfica por la que se ha optado, teniendo en cuenta las posibilidades brindadas por la EPH, es por regiones. De esta manera, se divide al país en 6 regiones: Gran Buenos Aires (GBA), Noroeste (NOA), Noreste (NEA), Cuyo, región Pampeana y Patagónica. La distribución de alumnos por región se muestra en la Figura 9.

Figura 9. Distribución de alumnos universitarios por región



Fuente: Elaboración propia en base a Encuesta Permanente de Hogares (EPH), 2º semestre de 2006.

Este dato es muy interesante porque revela que la mayor concentración de alumnos universitarios se encuentra en la región Pampeana; ésta, junto con el Gran Buenos Aires, posee casi el 60% del total de alumnos del país.

Sin embargo, para incorporar esta variable a la regresión se opta por obtener un promedio del PBG de las provincias que componen cada región. De este modo, la información es más rica en el sentido de que se puede suponer a priori que las regiones que poseen PBG más alto, también poseen mayores salarios.

Los datos que se han utilizado son expuestos en la Tabla 1, que se presenta a continuación.

Tabla 1. PBG por provincias y promedio por regiones

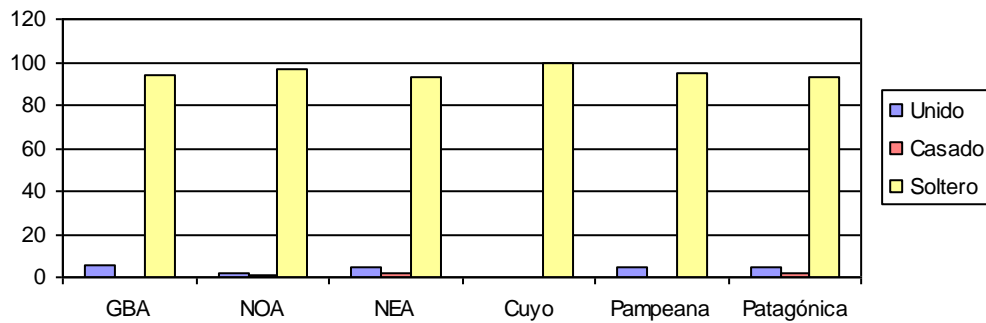
Región	Provincias	PBG (pesos)	Promedio
Gran Buenos Aires	Ciudad de BS. AS.	80.014.665	91.938.419,00
	Pcia. BS. AS.	103.862.173	
Noroeste	Catamarca	1.882.698	3.259.091,00
	Tucumán	5.961.877	
	Santiago del Estero	2.824.047	
	Jujuy	2.510.264	
	Salta	4.806.745	
	La Rioja	1.568.915	
Noreste	Misiones	4.392.962	3.294.721,50
	Chaco	3.765.396	
	Corrientes	3.451.613	
	Formosa	1.568.915	
Cuyo	Mendoza	11.923.754	6.275.660,00
	San Juan	3.137.830	
	San Luis	3.765.396	
Pampeana	Santa Fe	23.847.508	14.669.355,25
	Entre Ríos	6.903.226	
	Córdoba	25.102.640	
	La Pampa	2.824.047	
Patagonia	Chubut	4.079.179	3.933.665,80
	Santa Cruz	2.824.047	
	Neuquén	5.961.877	
	Tierra del Fuego	2.196.481	
	Río Negro	4.606.745	

Fuente: Elaboración propia en base a datos del INTAL (2006)

5. Estado civil

De esta variable pueden depender: la decisión de trabajar o no, y en segundo lugar, la cantidad de horas que dedica al trabajo, ya que las necesidades económicas y las responsabilidades que se tienen varían de acuerdo al estado civil de cada persona.

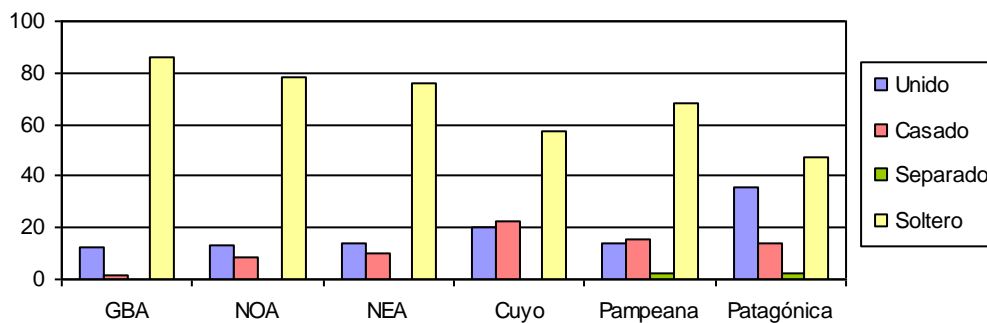
Figura 10. Estado civil de los estudiantes



Fuente: Elaboración propia en base a Encuesta Permanente de Hogares (EPH), 2º semestre de 2006.

Casi la totalidad de los estudiantes que simultáneamente trabajan son solteros. El porcentaje de personas que convive con su pareja no supera el 6% en ninguna región.

Figura 11. Estado civil de los egresados



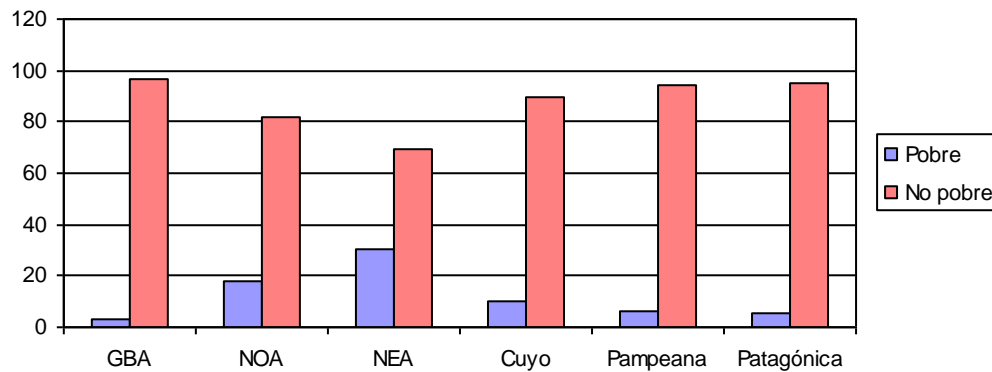
Fuente: Elaboración propia en base a Encuesta Permanente de Hogares (EPH), 2º semestre de 2006.

Si bien la gran mayoría de los egresados son solteros, los porcentajes de trabajadores unidos y casados son más significativos que en el caso de los estudiantes. Se destaca principalmente lo que ocurre en la Patagonia, en donde el 35,71% de los egresados vive con su pareja y el 14,29% está formalmente casado. También en Cuyo la situación es llamativa, los egresados casados representan el 22,86% del total, mientras que los que viven junto a su pareja, el 20%. En cuanto al efecto del estado civil del trabajador sobre el salario, se puede prever que aquellos que están unidos o casados necesitan mayores ingresos que aquellos que son separados o solteros.

6. Condición de pobreza e indigencia

En este caso se hace una mención especial a aquellos que siendo considerados pobres o incluso indigentes se esfuerzan en cursar estudios superiores y a aquellos que ya han egresado de alguna carrera universitaria.

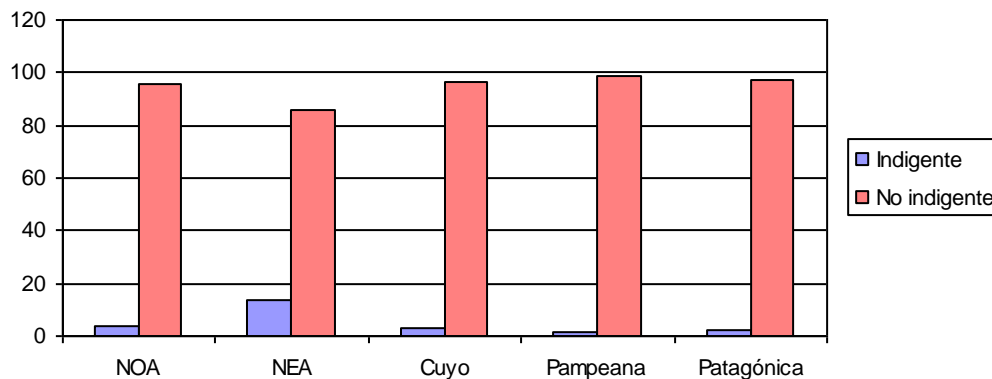
Figura 12. Condición de pobreza de los estudiantes



Fuente: Elaboración propia en base a Encuesta Permanente de Hogares (EPH), 2º semestre de 2006

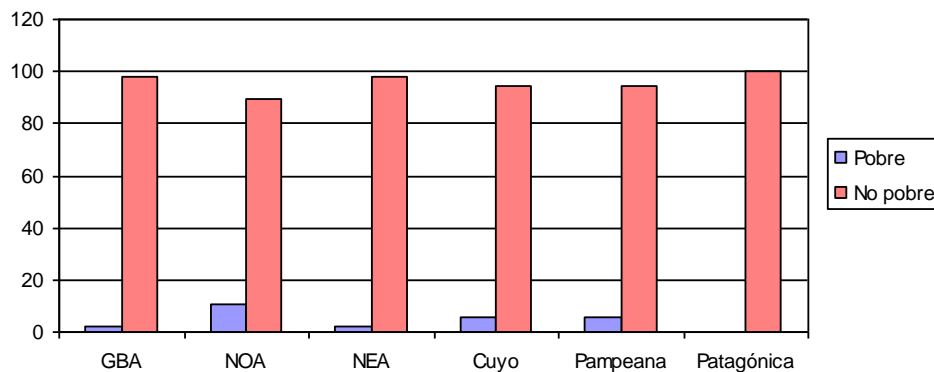
La situación más preocupante se observa en el NEA, en donde el porcentaje de estudiantes pobres supera el 30% y el de indigentes el 13%. También en el NOA los porcentajes son altos, con un 17,89% de estudiantes pobres y un 4,07% de indigentes.

Figura 13. Condición de indigencia de los estudiantes



Fuente: Elaboración propia en base a Encuesta Permanente de Hogares (EPH), 2º semestre de 2006

Figura 14. Condición de pobreza de los egresados



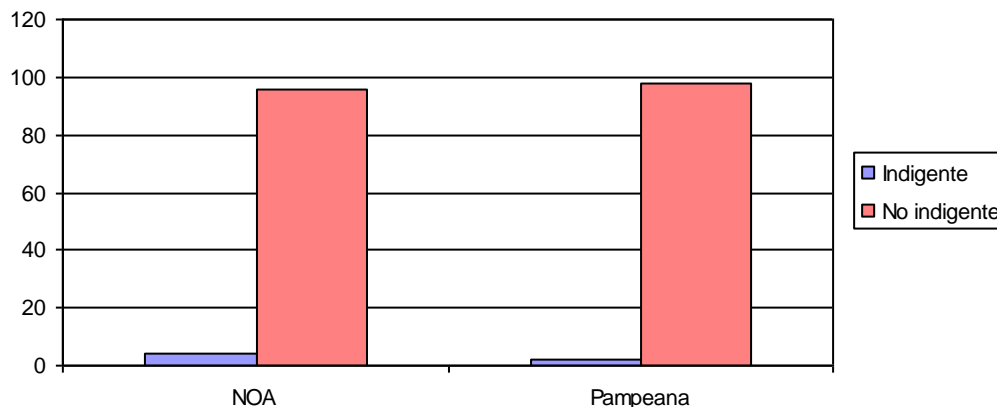
Fuente: Elaboración propia en base a Encuesta Permanente de Hogares (EPH), 2º semestre de 2006

En general, son pocas las personas que bajo condición de pobreza o indigencia han podido finalizar sus estudios universitarios. Sin embargo, casi el 11% de los egresados del NOA y más del 5% de los egresados de Cuyo y de la región pampeana, son pobres. Los casos de egresados que se encuentran en condiciones de indigencia se presentan solamente en el NOA y en la región pampeana, con porcentajes del 4,35% y 2,06% respectivamente.

Para explicar la desigualdad en las ganancias de los trabajadores a partir de la condición de pobreza e indigencia de los mismos, se puede suponer que las familias de donde provienen también se encuentran en la misma condición.

Esto tiene una influencia directa sobre el nivel de ingresos, que se puede mostrar a través de un ejemplo expuesto por McConnell, Brue y Macpherson (2003): Un joven nacido en una familia que posea un próspero concesionario de Mercedes Benz tiene muchas posibilidades de ganar una elevada renta en el futuro. Los contactos familiares pueden permitir a los hijos de los ricos conseguir puestos bien remunerados en empresas cuya propiedad o gestión esté en manos de amigos cercanos o socios. A veces estas redes aumentan simplemente el acceso del demandante de empleo a la información sobre las vacantes, pero, en otros casos, generan empleos para los hijos adultos a través de intrincados mecanismos de reciprocidad entre quienes mantienen relaciones tanto sociales como comerciales. Por este motivo, se espera que aquellos que están bajo la línea de pobreza o de indigencia, tengan acceso sólo a trabajos precarios, como changas y otras labores temporales, y que por lo tanto sus ingresos sean extremadamente bajos.

Figura 15. Condición de indigencia de los egresados



Fuente: Elaboración propia en base a Encuesta Permanente de Hogares (EPH), 2º semestre de 2006

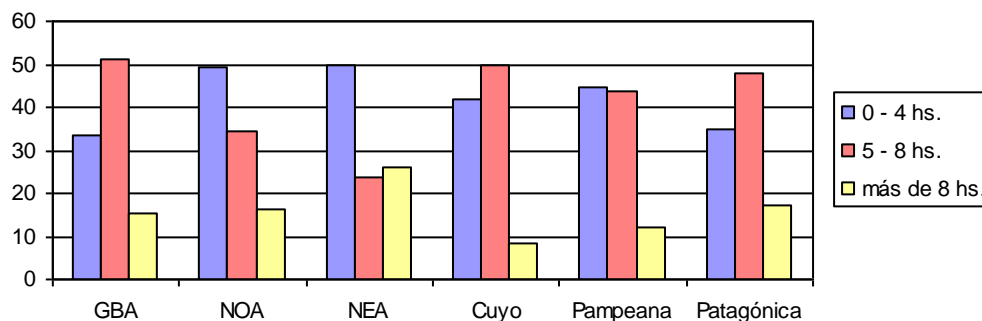
7. Horas trabajadas

Otra variable fundamental para la determinación del salario es la cantidad de horas diarias que los estudiantes y egresados asignan a su trabajo. Como se mencionó anteriormente, esta variable da una idea de la distribución horaria de las actividades que el estudiante realiza, con las consecuencias sobre el rendimiento académico que ello trae aparejado.

La cantidad de horas diarias que los estudiantes destinan a trabajar varía considerablemente en cada región. En el GBA y en la Patagonia la distribución horaria es similar, aproximadamente el 50% trabaja entre 5 y 8 horas, mientras que el 34%

trabaja como máximo 4 horas diarias, y el resto, alrededor del 16%, destina al menos 8 horas al mercado laboral. En el NOA y en el NEA el 50% trabajan entre 5 y 8 horas, pero mientras que en el NOA un 16% dedica más de 8 horas al trabajo, en el NEA ese porcentaje asciende al 26%. Es probable, que a estos últimos se les haga muy difícil llevar adelante una carrera universitaria, dedicándole al estudio las horas del día que le quedan disponibles. Por lo tanto, se puede predecir que pocos de ellos finalizan sus estudios o si logran hacerlo, que requieren mucho más tiempo que el académicamente previsto. La región de Cuyo y la región pampeana poseen los porcentajes más bajos de alumnos que trabajan más de 8 horas diarias, el 8,33% y el 11,9% respectivamente. Además, una distinción importante es si la tarea está vinculada con la carrera que cursan o no. Si es así, la actividad laboral frecuentemente le gana en prioridad al estudio. Por eso, a menudo se afirma que el trabajo hace que muchos estudiantes tarden más tiempo en recibirse que lo que indican los programas de las carreras.

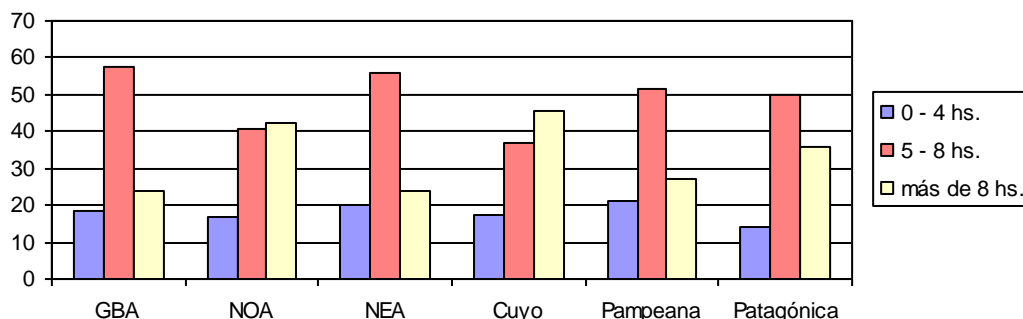
Figura 16. Cantidad de horas diarias trabajadas por los estudiantes



Fuente: Elaboración propia en base a Encuesta Permanente de Hogares (EPH), 2º semestre de 2006

En cambio, la situación de los trabajadores egresados de la universidad es relativamente homogénea en todo el país. Excluyendo a Cuyo y al NOA en donde la mayoría trabaja más de 8 horas diarias (el 44% de los egresados), y haciendo algunas generalizaciones, se puede concluir que el 50% de los asalariados del país trabaja entre 5 y 8 horas diarias. En promedio, en la totalidad de las regiones, el 18% trabaja menos de 4 horas.

Figura 17. Cantidad de horas diarias trabajadas por los egresados

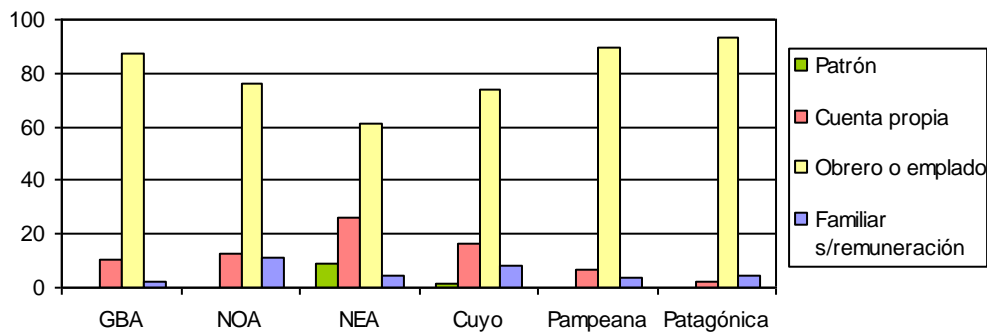


Fuente: Elaboración propia en base a Encuesta Permanente de Hogares (EPH), 2º semestre de 2006

8. Categoría ocupacional

La categoría ocupacional se refiere al cargo que posee el asalariado dentro del ámbito en donde se desempeña. No se hace un estudio pormenorizado de este tema, sino que encuadran las ocupaciones dentro de alguna de las cuatro categorías propuestas en la EPH. En este caso, es necesario recordar que las personas seleccionadas para este estudio tienen entre 18 y 25 años, ya que difícilmente acumulen el nivel de experiencia que generalmente se exige en el mercado laboral para ocupar altos cargos dentro de una institución.

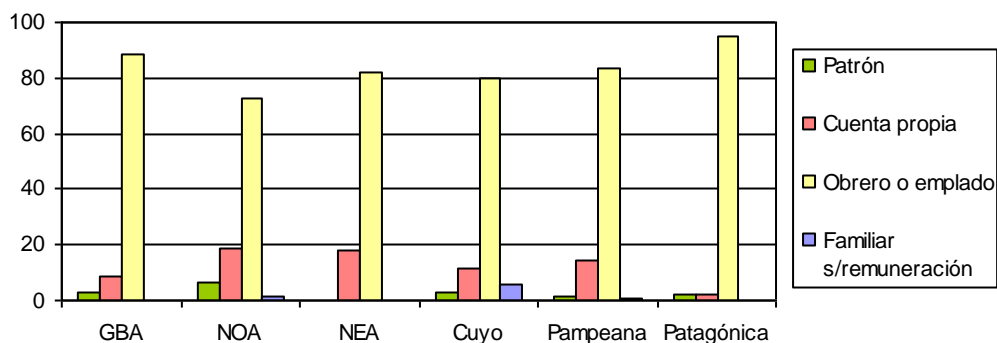
Figura 18. Categoría ocupacional de los estudiantes



Fuente: Elaboración propia en base a Encuesta Permanente de Hogares (EPH), 2º semestre de 2006

La gran mayoría de los estudiantes universitarios de nuestro país trabajan como obreros o empleados. Sin embargo, el 26% de los estudiantes del NEA trabajan por cuenta propia y el 8,7% ocupa el cargo de patrón. En Cuyo, dichos porcentajes son menores, alcanzando el 16% y el 1,39% respectivamente. Aunque con porcentajes pequeños en todas las regiones (5,67% en promedio), llama la atención la existencia de estudiantes que trabajan en algún negocio familiar y por lo cual no reciben paga alguna.

Figura 19. Categoría ocupacional de los egresados



Fuente: Elaboración propia en base a Encuesta Permanente de Hogares (EPH), 2º semestre de 2006

También los recientemente egresados ocupan principalmente los cargos de obreros o empleados. Adquieren mayor relevancia los trabajadores por cuenta propia en las regiones del NOA y del NEA, la cantidad de trabajadores familiares sin

remuneración deja de ser significativa, y los puestos de patrón no superan en ningún caso el 7%. Respecto a la relación de la categoría ocupacional con la remuneración percibida, se espera que el salario que reciben los patrones y los cuentapropistas sea mayor que el de los obreros o empleados.

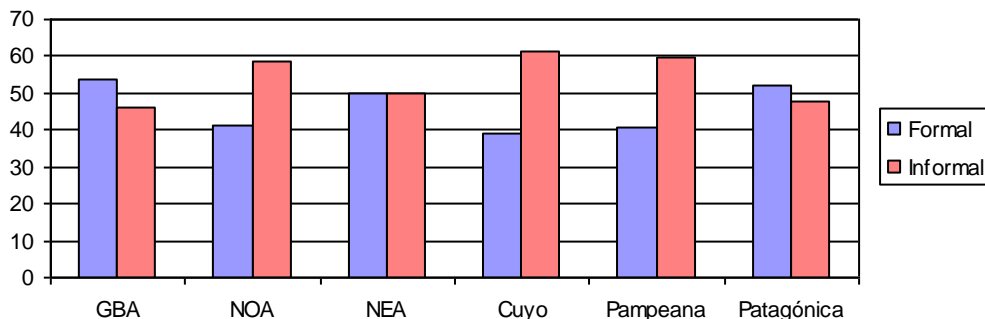
9. Informalidad

Otra variable que es importante tener presente es la informalidad laboral. Por este motivo, se han seleccionado algunos de los interrogantes más importantes que se encuentran en la EPH con el objeto de conocer la situación de los asalariados en el mercado laboral. Precisamente el cuestionario hace referencia a:

- Vacaciones pagas
- Aguinaldo
- Días pagos por enfermedad
- Obra social
- Descuentos jubilatorios
- Aportes individuales a un sistema jubilatorio

El fin de la búsqueda de estas respuestas, es remarcar que existen casos en los que los empleadores no cumplen con las exigencias obligatorias, respaldando su conducta en la condición de estudiantes de los trabajadores, cuando en realidad se deberían hacer los descuentos para que, en el momento de obtener el beneficio de la jubilación, se observe una retribución mayor por haber ingresado al mercado laboral a una temprana edad y paralelamente a los estudios universitarios. En la Figura 20 se puede observar la condición de los estudiantes en el mercado laboral.

Figura 20. Formalidad de los estudiantes en el mercado de trabajo



Fuente: Elaboración propia en base a Encuesta Permanente de Hogares (EPH), 2º semestre de 2006

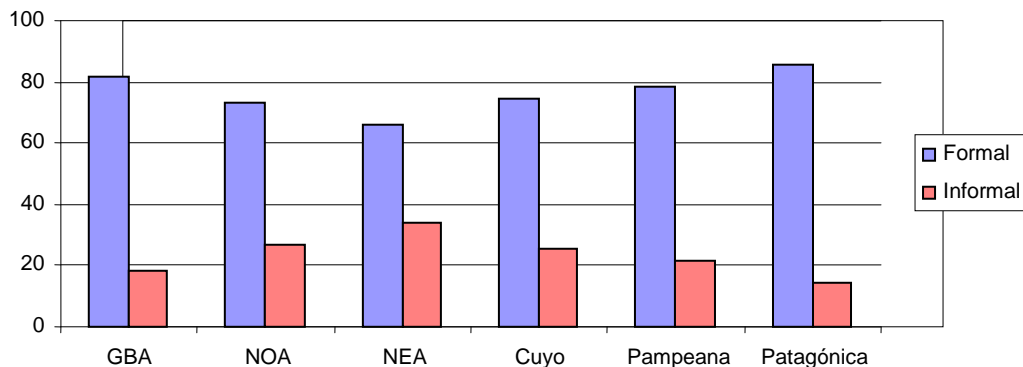
En el NOA, Cuyo y la región pampeana el número de estudiantes que se encuentra trabajando en el sector informal de la economía supera en aproximadamente un 20% a los que están dentro del sector formal. En el resto de las regiones la situación es más equilibrada, pero no deja de ser alarmante, la mitad de los estudiantes están trabajando “en negro”.

Para completar el análisis de la informalidad laboral, se muestra en la Figura 21 la condición de los egresados.

Afortunadamente, la situación dentro del mercado laboral cambia para los egresados. En cada una de las regiones el porcentaje de formalidad es muy alto, tal es

así que el valor más bajo le corresponde al NEA, con un 66% de sus trabajadores en regla.

Figura 21. Formalidad de los egresados en el mercado de trabajo



Fuente: Elaboración propia en base a Encuesta Permanente de Hogares (EPH), 2º semestre de 2006

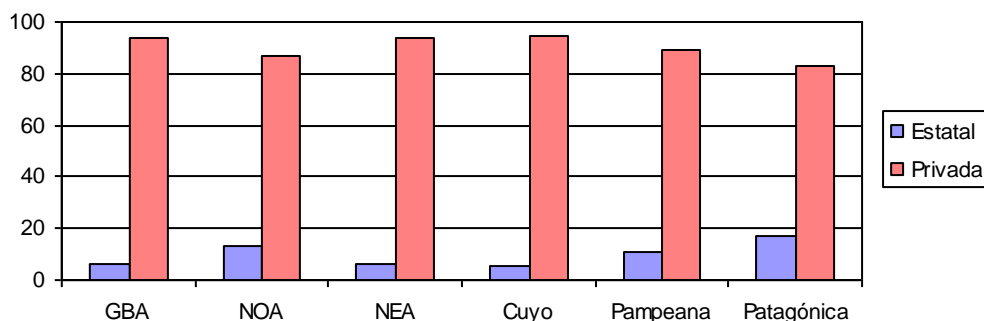
Como se mencionó previamente, las variables Aguinaldo, Aporte Jubilatorio, Descuento Jubilatorio, Enfermedad, Obra Social y Vacaciones fueron incluidas con el fin de estudiar la informalidad en el mercado de trabajo. Por este motivo, es de esperar que todas ellas tengan el mismo comportamiento respecto al nivel salarial de los trabajadores. En este sentido, la bibliografía consultada indica que los trabajadores beneficiados por la legislación laboral perciben mayores remuneraciones que aquellos que se encuentran excluidos.

10. Tipo de institución en donde trabaja

Lo que se intenta estudiar al incorporar esta variable es el papel del estado y de las instituciones privadas como demandantes de trabajo hacia ambos grupos de jóvenes, y cómo influye ello en el monto del salario que perciben.

Las instituciones privadas son las principales oferentes de fuentes de trabajo para los estudiantes. El sector público absorbe sólo una pequeña parte de este grupo de asalariados, siendo el sector estatal de la Patagonia el más importante con un 17% de alumnos universitarios incluidos en sus plantas de personal.

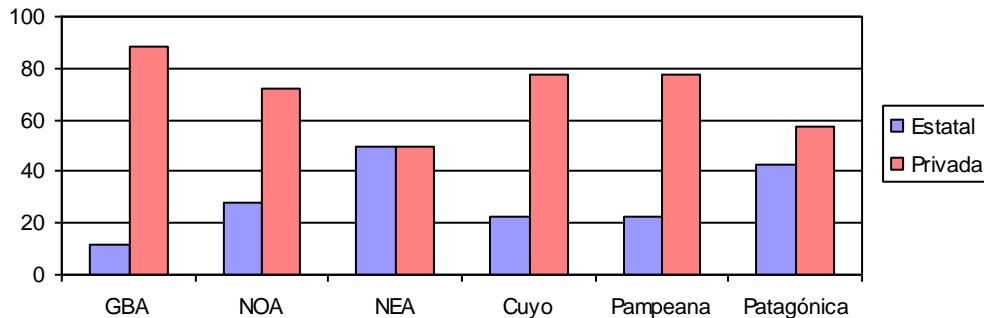
Figura 22. Tipo de empresa en que trabajan los estudiantes



Fuente: Elaboración propia en base a Encuesta Permanente de Hogares (EPH), 2º semestre de 2006

En cambio, la situación de los recién recibidos es distinta en cada región. En el NEA y en la Patagonia, la cantidad de trabajadores estatales y privados está equilibrada; mientras que en el resto de las regiones los trabajadores estatales superan ampliamente a los privados.

Figura 23. Tipo de empresa en que trabajan los egresados



Fuente: Elaboración propia en base a Encuesta Permanente de Hogares (EPH), 2º semestre de 2006

La interpretación de la relación entre el salario y el tipo de establecimiento laboral, ya sea público o privado, se basa en el análisis realizado por McConnell, Brue y Macpherson (2003). Los autores consideran que los organismos públicos y los contratistas públicos normalmente obedecen una regla salarial vigente, según la cual los salarios pagados a los empleados públicos son comparables a las ganancias de los trabajadores similares del sector privado. Pero esta regla tiende a modificarse tanto en el extremo inferior como en el superior de la estructura retributiva del Estado. Los obreros del sector público ganan más que los del sector privado, mientras que los empleados –especialmente los ejecutivos- ganan mucho menos. Al hacer la descripción empírica de la variable Categoría Ocupacional, se verificó que la gran mayoría de los trabajadores eran obreros o empleados, por lo tanto, teniendo en cuenta lo anteriormente explicitado, se prevé que la remuneración de los empleados públicos sea mayor a la remuneración de los empleados privados.

11. Tamaño de institución en donde trabaja

El tamaño de la institución en donde los jóvenes trabajan es un factor que puede ser importante a la hora de determinar el salario que obtienen. No existen diferencias significativas en lo que ocurre en cada región. La mayoría de los estudiantes universitarios trabajan en entidades conformadas por 10 personas como máximo. Excepto en la Patagonia, en donde predominan las empresas de entre 26 y 40 empleados, la mayoría de los egresados del país trabajan en instituciones relativamente pequeñas de menos de 10 personas, sin embargo, en este caso son más significativos los porcentajes de asalariados que trabajan en instituciones de mayor envergadura. Ahora bien, para analizar la influencia del tamaño del establecimiento laboral sobre el salario que reciben los trabajadores, es necesario hacer la siguiente suposición: mientras más grande es el tamaño del establecimiento, mayor es la probabilidad de que tenga a sus empleados en regla.

Figura 24. Tamaño de la institución donde trabajan los estudiantes

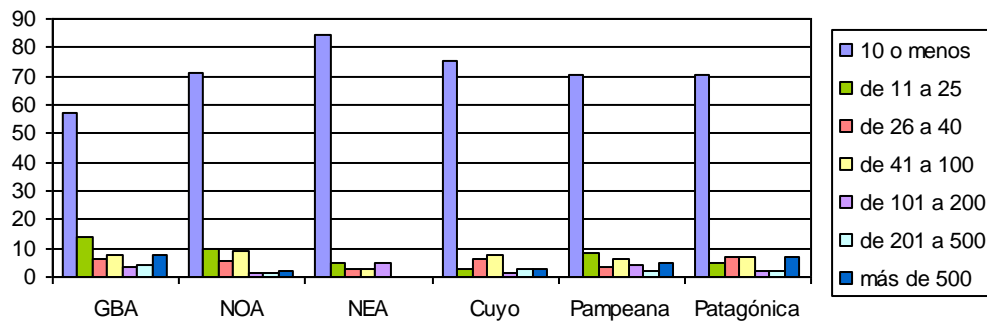
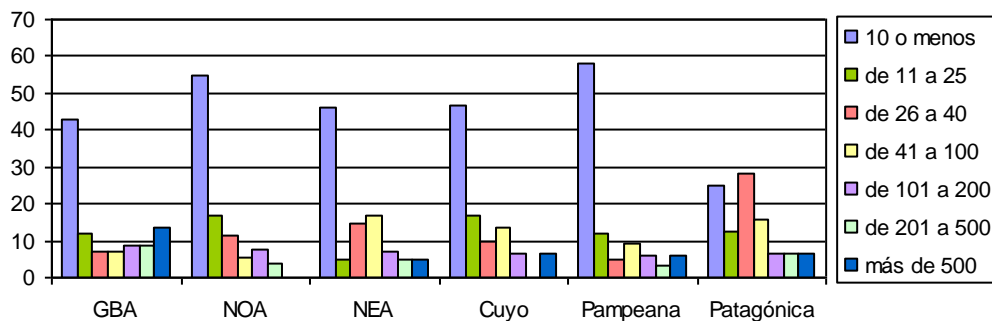


Figura 25. Tamaño de la institución donde trabajan los egresados

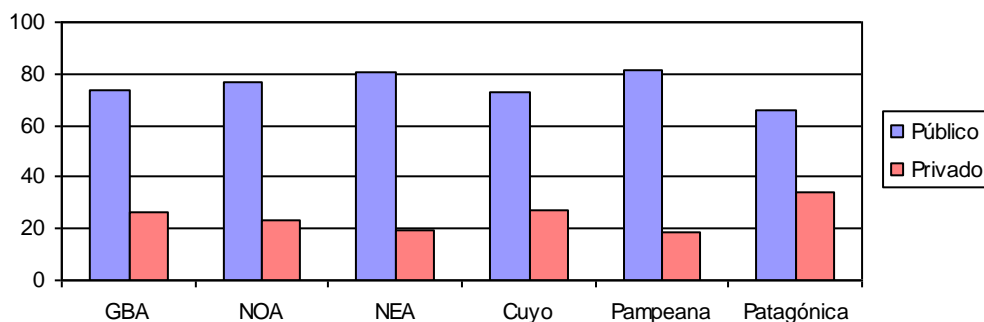


Fuente: Elaboración propia en base a Encuesta Permanente de Hogares (EPH), 2º semestre de 2006

12. Tipo de establecimiento educativo

Es interesante analizar si existe diferencia entre el salario percibido por los estudiantes que asisten a universidades públicas y los que asisten a universidades privadas. Muchas veces estos últimos utilizan su sueldo para poder afrontar el pago de sus estudios. Aproximadamente el 75% de los universitarios de cada región optan por cursar sus estudios en establecimientos públicos. No está clara la relación que puede guardar el tipo de establecimiento educativo (estatal o privado) con la remuneración que se percibe.

Figura 26. Tipo de institución educativa a la que asisten



Fuente: Elaboración propia en base a Encuesta Permanente de Hogares (EPH), 2º semestre de 2006

ii. **Categorización de las variables**

Tabla 2. Categorización de las variables

Variable	Tipo de variable	Descripción
LNW	Continua	Logaritmo natural del salario mensual
AGUINALDO	Categórica	(1) si se le paga aguinaldo, si no (2)
APORTEJUBIL	Categórica	(1) si aporta por sí mismo a algún sistema jubilatorio, si no (2)
CATOCUP	Categórica	Categoría Ocupacional: (1) Patrón, (2) Cuenta propia, (3) Obrero o empleado, (4) Trabajador familiar sin remuneración
DESCJUBIL	Categórica	(1) si se le hace descuento jubilatorio, si no (2)
EDAD	Discreta	Edad en años
EDAD2	Discreta	Edad en años elevada a cuadrado
EMPESTOPRI V	Categórica	(1) El negocio/empresa/institución/actividad en la que trabaja es estatal, (2) si es privada
ENFERMEDAD	Categórica	(1) si se le pagan los días por enfermedad, si no (2)
ESTCIVIL	Categórica	Estado Civil: (1) unido, (2) casado, (3) separado o divorciado, (4) viudo, (5) soltero
HSTRAB	Continua	Cantidad de horas trabajadas por semana
INDIGENCIA	Categórica	(1) si es indigente, si no (2)
OBRASOC	Categórica	(1) si se le hace descuento por obra social, si no (2)
PBG	Continua	PBG por región del país a la que pertenece
POBREZA	Categórica	(1) si es pobre, si no (2)
SEXO	Categórica	(1) si es hombre, (0) si es mujer
TAMANOEMP	Continua	Cantidad de personas que trabajan en el negocio/empresa/institución/actividad
UNIESTOPRIV	Categórica	(1) si el establecimiento educativo al que asiste es público, (2) si es privado
VACACIONES	Categórica	(1) si tiene vacaciones pagas, si no (2)

Fuente: Elaboración propia en base a datos del INTAL, 2006

7. Análisis de los costos directos

i. Muestra

Para analizar los costos en los que incurren los estudiantes universitarios fue preciso hacer una encuesta debido a que no existe ningún estudio empírico al respecto en nuestro país. Se optó, entonces, por elaborar un cuestionario para indagar sobre los principales gastos básicos que se deben afrontar los estudiantes para poder llevar a cabo la carrera universitaria. El cuestionario fue autoadministrado, es decir, proporcionado directamente a los respondientes, quienes lo contestaron en forma individual. En algunos casos se entregó el cuestionario directamente “en mano” y en otros fue enviado por correo electrónico. En este último caso, no existió retroalimentación inmediata, pero fue la única manera de poder acceder a estudiantes de universidad del resto del país, con el fin de ampliar la muestra y así enriquecer la información obtenida. Se realizaron un total de 224 cuestionarios que incluyen la siguiente información a nivel individual: sexo, edad, universidad a la que asiste, si tuvo que mudarse a otra localidad, provincia, etc. para cursar los estudios; en caso de que esta respuesta fuese positiva se averigua el monto mensual proporcional que paga de alquiler, la cantidad de veces que viaja por mes a su localidad o provincia de origen y cuánto cuesta el pasaje, además, se indaga por otros gastos mensuales que comúnmente realizan los alumnos como pasajes de colectivo, fotocopias, publicaciones en cuadernillos, guías, libros, útiles (lapiceras, hojas, carpetas, etc.) y otros materiales específicos. Las encuestas fueron realizadas a alumnos pertenecientes a distintas universidades públicas y privadas de la provincia de Mendoza y de otras provincias del resto del país como Buenos Aires, Córdoba, Neuquén y Tucumán. Con los datos cuantitativos revelados por la encuesta es posible calcular el costo directo anual de estudiar en la universidad.

Tabla 3. Costo directo anual de estudiar en la universidad

Concepto	Costo promedio mensual	Costo promedio anual
Alquiler	\$ 131,47	\$ 1.577,68
Viajes	\$ 16,10	\$ 193,20
Colectivo	\$ 47,86	\$ 478,64
Fotocopias	\$ 36,60	\$ 366,00
Libros	\$ 11,78	\$ 117,77
Útiles	\$ 14,81	\$ 148,13
Materiales	\$ 5,08	\$ 50,85
TOTAL	\$ 263,70	\$ 2.932,27

ESTIMACIONES ECONOMETRICAS

En la presente sección se realizan las estimaciones econométricas a través del método de mínimos cuadrados ordinarios (MCO). Posteriormente, se analizan los resultados para los dos grupos en estudio y se verifica el cumplimiento de los supuestos básicos del modelo.

I. ESTIMACIONES PARA LOS ESTUDIANTES QUE TRABAJAN

Tabla 4. Regresión para estudiantes

Dependent Variable: LNW
Method: Least Squares
Included observations: 2485

Variable	Coefficien t	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	2.530565	0.245022	10.32792	0.0000
APORTEJUBIL	-0.075681	0.014490	-5.222967	0.0000
CATOCUP	0.836281	0.049901	16.75870	0.0000
EDAD	0.062580	0.011200	5.587486	0.0000
EDAD^2	-0.000648	0.000162	-4.009455	0.0001
EMPESTOPRIV	-0.178282	0.031401	-5.677529	0.0000
ENFERMEDAD	-0.389734	0.027142	-14.35888	0.0000
ESTCIVIL	-0.041951	0.009593	-4.372948	0.0000
HSTRAB	0.024101	0.000841	28.65074	0.0000
PBG	0.003861	0.000393	9.820624	0.0000
POBREZA	0.029884	0.019128	1.562297	0.1183
SEXO	0.166344	0.026125	6.367127	0.0000
TAMANOEMP	0.000488	9.94E-05	4.913294	0.0000
UNIESTOPRIV	0.107214	0.026075	4.111726	0.0000
R-squared	0.530100	Mean dependent var	6.22129	5
Adjusted R-squared	0.527628	S.D. dependent var	0.92544	3
S.E. of regression	0.636050	Akaike info criterion	1.93854	0
Sum squared resid	999.6682	Schwarz criterion	1.97131	8
Log likelihood	-2394.636	F-statistic	214.428	5
Durbin-Watson stat	1.752006	Prob(F-statistic)	0.00000	0

El test de Durbin-Watson cae en la zona de duda, ya que el d crítico a un nivel de significancia del 5% es 1.908 y el observado es 1.752. Pero como se explicó con anterioridad, se hará caso omiso al aparente problema de autocorrelación en los residuos. En esta ecuación de salarios todos los coeficientes son significativos y tienen los signos esperados, incluso **POBREZA** se considera significativa a un 88% de confianza. La bondad del ajuste es muy importante dado que se trata de un modelo de corte transversal, el R^2 es del 53%. Además, no se verifican violaciones a los supuestos del modelo clásico.

En la Figura 31 se representa las predicciones salariales en función de todas las variables del modelo de regresión anterior. La proyección del salario aparece en el eje de ordenadas y la edad, en el eje de las abscisas. La relación obtenida concuerda con la teoría económica subyacente explicada y graficada en la Figura 6, la cual señala una curvatura cóncava al alcanzar una cierta edad. En la Figura 32 se muestra el promedio simple de las proyecciones individuales para cada una de las edades. Esta figura destaca claramente la tasa de crecimiento positiva del salario en los

primeros años de vida laboral hasta alcanzar un máximo luego de los 40 años. La parte negativa de la curvatura indica una obsolescencia del capital humano. Esta predicción promedio es la que se utiliza en el acápite siguiente para la determinar los salarios anuales que obtienen los estudiantes mientras cursan la carrera universitaria.

Figura 31. Predicciones salariales en función de todas las variables del modelo

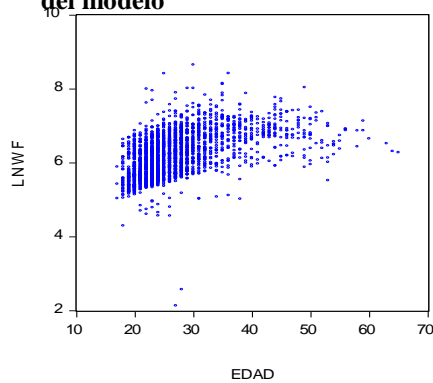
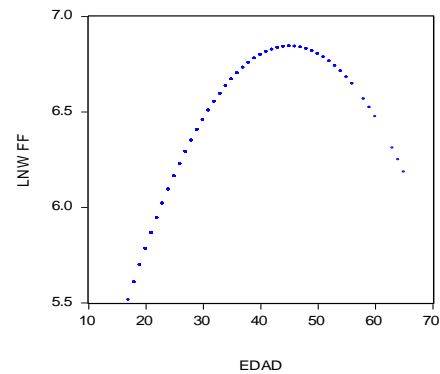


Figura 32. Promedio simple de las predicciones salariales individuales



II. ESTIMACIONES PARA LOS EGRESADOS

Tabla 5. Regresión para egresados

Dependent Variable: LNWF
Method: Least Squares
Included observations: 7674

Variable	Coefficien t	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	4.976020	0.111186	44.75391	0.0000
EDAD	0.071255	0.004682	15.22012	0.0000
EDAD^2	-0.000691	5.32E-05	-13.00252	0.0000
EMPESTOPRIV	-0.100186	0.015566	-6.436030	0.0000
ESTCIVIL	-0.057592	0.005474	-10.52139	0.0000
HSTRAB	0.011194	0.000427	26.19125	0.0000
PBG	0.002904	0.000240	12.10689	0.0000
POBREZA	0.066209	0.012382	5.347355	0.0000
SEXO	0.252047	0.016044	15.71006	0.0000
TAMANOEMP	0.000595	5.11E-05	11.64743	0.0000
R-squared	0.253699	Mean dependent var	7.06882	
Adjusted R-squared	0.252822	S.D. dependent var	0.74042	
S.E. of regression	0.640020	Akaike info criterion	1.94666	
Sum squared resid	3139.375	Schwarz criterion	1.95572	
Log likelihood	-7459.369	F-statistic	289.479	
Durbin-Watson stat	1.735197	Prob(F-statistic)	0.00000	

En esta regresión todos los coeficientes son estadísticamente diferentes de cero, incluso al 1%, y sus signos son los esperados. Tampoco se verifica en este caso algún tipo de violación a los supuestos del modelo clásico.

Figura 33. Predicciones salariales en función de todas las variables del modelo

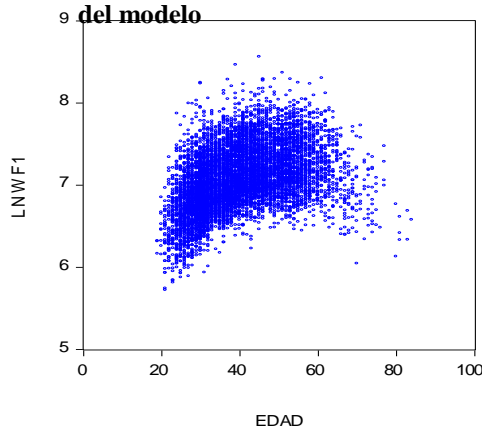
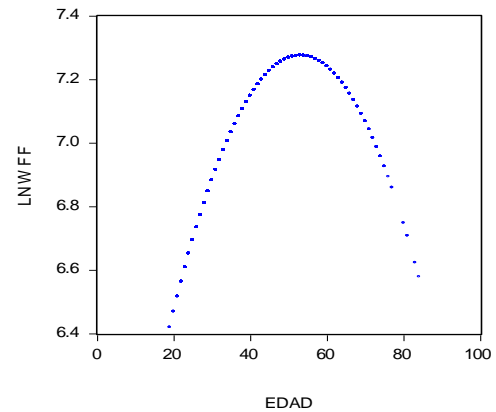


Figura 34. Promedio simple de las predicciones salariales individuales

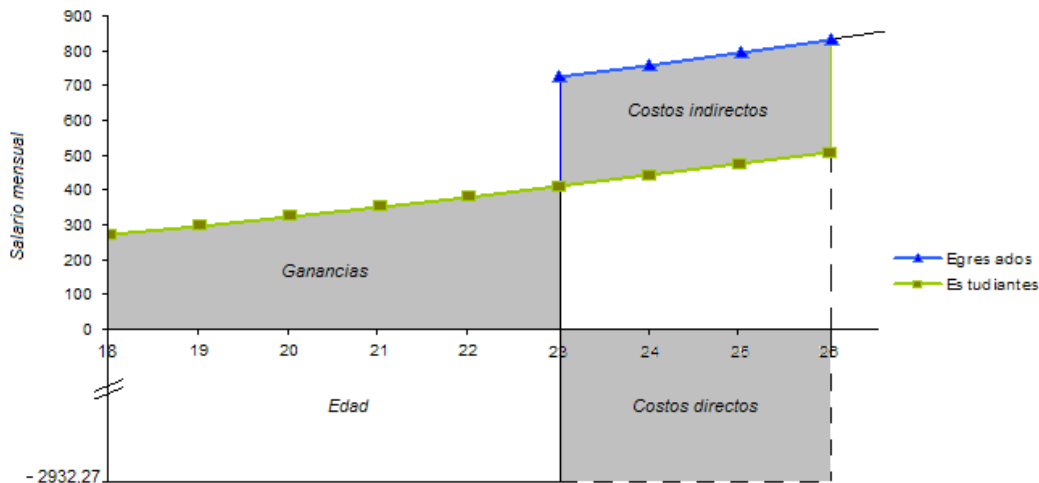


La curvatura que se obtiene al graficar en la Figura 33 las predicciones salariales en función de todas las variables del modelo de regresión, y en la Figura 34, el promedio simple de las proyecciones individuales para cada una de las edades, es la esperada. Por ello, con la predicción promedio estimada en la Figura 34 se determinan en el capítulo V los salarios anuales que obtienen los trabajadores que tienen entre 23 y 25 años de edad.

Una vez obtenida, por un lado la estimación del perfil de ingreso de los estudiantes universitarios que simultáneamente trabajan y de los egresados que ingresan al mercado laboral al finalizar la carrera universitaria, y, por otro lado la estimación de los costos directos necesarios para costear la educación superior, es posible ahora resumir toda la información para analizar el escenario a futuro que encuentran los egresados del nivel medio y que condiciona la toma de decisiones.

Con motivo de valorar el proyecto “Estudiar y trabajar simultáneamente” vs. “Egresar de la universidad para luego ingresar al mercado laboral”, es necesario expresar las áreas de la Figura 35 de manera tal que facilite su evaluación y la comprensión integral del análisis. Para ello, para los 5 primeros años de estudio y trabajo simultáneo, se ha tomado el promedio del salario mensual para cada edad y luego se ha multiplicado por 12 meses. Para los 3 años siguientes, se ha aplicado la misma metodología para cada perfil de ingresos, luego se ha obtenido la diferencia entre ellos y posteriormente se ha restado el costo anual directo que trae aparejada la demora.

Figura 35. Decisión de trabajar y estudiar en la universidad simultáneamente



Estas operaciones y el resultado obtenido se presentan en la siguiente tabla.

Tabla 8. Flujo anual de beneficios y costos

Concepto	1	2	3	4	5	6	7	8
Ganancia anual	3.416,64	3.729,36	4.057,08	4.398,84	4.753,44	5.119,44	5.495,22	5.878,92
Costo indirecto anual						-8.909,82	-9.318,24	-9.730,02
Costo directo anual						-2.932,27	-2.932,27	-2.932,27
Beneficios Netos	3.416,64	3.729,36	4.057,08	4.398,84	4.753,44	-6.722,65	-6.755,29	-6.783,37

Finalizada la secundaria, las personas se encuentran con este flujo de beneficios y costos que probablemente evaluarán de manera básica, es decir, sin utilizar las herramientas idóneas para evaluar un proyecto. Es de esperar, que no tengan conocimiento de la necesidad de obtener un indicador de rentabilidad como el Valor Actual Neto (VAN) actualizando los valores al momento 0 con una tasa (ρ) que revele el costo de oportunidad de esos fondos.

$$VAN = \frac{3416,64}{1+\rho} + \frac{3729,36}{(1+\rho)^2} + \frac{4057,08}{(1+\rho)^3} + \frac{4398,84}{(1+\rho)^4} + \frac{4753,44}{(1+\rho)^5} - \frac{6722,59}{(1+\rho)^6} - \frac{6755,29}{(1+\rho)^7} - \frac{6783,37}{(1+\rho)^8}$$

Dicho de otro modo, ello implica que la tasa de descuento que utilizan es $\rho = 0$, reduciéndose todo el análisis a la suma algebraica de los beneficios netos.

$$\rho = 0 \longrightarrow VN = \$94,05$$

A pesar de la precariedad de este análisis, las conclusiones que se obtienen son muy interesantes. Un valor tan pequeño del VAN puede ser considerado, sin temor a equivocarse, como $VAN = 0$ ⁴⁵. En términos del proyecto, $VAN = 0$ significa que los estudiantes están indiferentes entre estudiar y trabajar al mismo tiempo o postergar el ingreso al mercado laboral hasta egresar de la universidad. Esto quiere decir que a la hora de tomar la decisión, entran a jugar otros aspectos subjetivos que exceden las consideraciones económicas en las que se basa este análisis. Una posible explicación encuentra lugar en el nivel socioeconómico de la familia de donde proviene cada estudiante. El ingreso per cápita familiar (IPCF) es una variable que la EPH recava, y

⁴⁵ Un VAN de $\$94,05 \approx 0$ ya que

que puede ser considerada una medida apropiada del nivel económico de un hogar, ya que refleja justamente la situación en la que está inmerso cada estudiante.

Tabla 9. Ingreso per cápita familiar promedio

IPCF promedio	Estudia y trabaja	Egresa y trabaja
	\$ 713,26	\$ 1.098,14

Los datos confirman que la realidad que enfrenta cada grupo es muy distinta; el IPCF promedio de aquellos que optan por trabajar una vez obtenido el título universitario es 35% mayor que el de aquellos que estudian y trabajan a la vez.

Tal vez, entonces, la decisión no es tan libre como se supuso al iniciar la presente investigación y existe una restricción a nivel social que condiciona las elecciones y obliga a un sector a tomar una decisión, mientras que le permite al otro elegir libremente. Se abre, de este modo, el panorama a una problemática de índole social, que excede los intereses de este estudio. Sin embargo, como expresan Ferrá y Botteon (2006) haber identificado, cuantificado y valorado los costos y beneficios a cada momento y por tanto haber obtenido el flujo de beneficios y costos del proyecto no basta para tomar decisiones respecto de la conveniencia de ingresar al mercado laboral mientras se está estudiando en la universidad. Puesto que el flujo contiene cifras positivas y negativas distribuidas a lo largo del tiempo, es necesario descontar cada componente del flujo haciendo uso de una tasa de descuento racionalmente elegida. Por este motivo, la tasa de descuento que se considera es la TEA de un plazo fijo a 30 días en pesos otorgada por el Banco Nación que actualmente es de 9,4%.

$$\rho = 0,094 \longrightarrow VAN = \$4.607,70$$

El valor positivo del VAN indica que, bajo los supuestos previamente enunciados, el proyecto de estudiar y trabajar de manera simultánea es más conveniente.

El análisis podría finalizar aquí, pero sería fructífero modificar el supuesto del periodo de demora en la duración de la carrera universitaria. La razón para profundizar el estudio modificando este aspecto, es que ningún estudiante sabe a priori cuánto puede extenderse la duración de la carrera como consecuencia de participar a la vez en el mercado laboral. Si trabajar mientras se cursa el nivel superior de estudio, lleva a una demora de 4 años, entonces el cálculo se modifica.

$$VAN = \frac{3416,64}{1+\rho} + \frac{3729,36}{(1+\rho)^2} + \frac{4057,08}{(1+\rho)^3} + \frac{4398,84}{(1+\rho)^4} + \frac{4753,44}{(1+\rho)^5} - \frac{6722,59}{(1+\rho)^6} - \frac{6755,29}{(1+\rho)^7} - \frac{6783,37}{(1+\rho)^8} - \frac{6807,83}{(1+\rho)^9}$$

Siguiendo el mismo criterio de análisis anterior, el cambio en el escenario por demorarse un año más en la universidad puede conducir a decisiones distintas.

$$\rho = 0 \longrightarrow VN = -\$6.713,78$$

$$\rho = 0,094 \longrightarrow VAN = \$1.570,14$$

Si se tiene presente que al momento de elegir, el estudiante que termina el nivel medio desconoce la metodología a seguir para evaluar correctamente este proyecto, y por ello comete el error de no actualizar el flujo de beneficios netos al momento 0, entonces ya no está indiferente como en el caso anterior. Ahora, encuentra conveniente dedicarse de manera exclusiva a los estudios universitarios y retrasar la entrada al mercado laboral. Pero ésta no es la decisión correcta si la tasa de descuento es la apropiada, el VAN positivo indica que es más beneficioso trabajar y estudiar al mismo tiempo. Para completar la investigación, se evalúa qué sucede si la demora en la carrera universitaria es de 5 años.

$$VAN = \frac{3416,64}{1+r} + \frac{3729,36}{(1+r)^2} + \frac{4057,08}{(1+r)^3} + \frac{4398,84}{(1+r)^4} + \frac{4753,44}{(1+r)^5} - \frac{6722,59}{(1+r)^6} - \frac{6755,29}{(1+r)^7} - \frac{6783,37}{(1+r)^8} - \frac{6807,83}{(1+r)^9} - \frac{6829,80}{(1+r)^{10}}$$

Nuevamente, se calcula el VAN para ambas tasas de descuento.

$$r = 0 \longrightarrow VN = - \$13.543,58$$

$$r = 0,094 \longrightarrow VAN = - \$1.215,86$$

Si se duplica la duración académica de la carrera universitaria, no es rentable desde ningún punto de vista trabajar simultáneamente con los estudios. Ya sea con $r = 0$ o con la r que refleja verdaderamente el costo de oportunidad de los fondos.

7. Conclusiones

Con poco tiempo, horarios complicados y sometidos a un nivel de stress considerable, los universitarios se enfrentan a una paradoja: trabajar puede retrasar la graduación y afectar la calidad de la formación que reciben, pero no hacerlo a veces implica no disponer de los fondos necesarios para solventar la educación superior y dificulta aún más conseguir empleo una vez que se sale de la facultad. En el presente trabajo de investigación fue posible identificar los principales factores que, desde el punto de vista privado, influyen en esta decisión. En primer lugar, a priori es muy difícil estimar cuál va a ser la demora en el egreso de la universidad por estar simultáneamente inmerso en el mercado de trabajo. Obviamente, esta estimación depende de una gran cantidad de otras variables como por ejemplo, de la cantidad de horas diarias que se destinan a cada actividad, de si existe relación entre la carrera y la actividad laboral que se realiza, del esfuerzo y dedicación que cada carrera demanda y también de la capacidad intelectual que posee cada individuo, entre otras. En segundo lugar, la decisión se ve afectada por la tasa de descuento (r) que el estudiante utiliza para descontar el flujo de beneficios y costos que surge año a año como consecuencia del proyecto. Es importante destacar en este punto que es altamente probable que los estudiantes egresados del nivel medio no conozcan la manera correcta de evaluar el proyecto, y que por lo tanto, no utilicen las herramientas adecuadas para obtener indicadores de rentabilidad que los lleve a tomar la mejor decisión, por lo menos desde un punto de vista estrictamente económico.

Estas son las principales conclusiones que se desprenden de la investigación, sin embargo, se considera adecuado hacer algunas acotaciones desde una perspectiva social.

Como pudo observarse en el desarrollo de este trabajo, existen restricciones a nivel social que condicionan las decisiones de los alumnos. Una de ellas, y tal vez la más importante, se refiere al nivel socioeconómico de la familia de donde proviene cada estudiante. Si bien esto no es objeto de este estudio, puede serlo de alguno futuro, a partir del cual se plantea la posibilidad de inducir o incentivar a los alumnos egresados del nivel medio a volcarse por la decisión que conduzca a la situación socialmente más deseada. Por último, es necesario mencionar que a veces existe otro condicionante externo que no les permite a los alumnos elegir libremente: la rigidez en los horarios de cursado en las universidades. Ya sea por necesidades económicas o para adquirir experiencia laboral los estudiantes trabajadores –o trabajadores estudiantes, a juzgar por las horas que dedican a una y otra actividad – demandan a las universidades más flexibilidad. He aquí un punto que requiere la discusión y el compromiso de todos los sectores que forman parte de las universidades de nuestro país.

8. Bibliografía

- BECKER, Human Capital. Columbia University Press. (New York, s.e., 1964). 443 págs.
- CHAVOYA, María Luisa, En desventaja los estudiantes que trabajan, en relación con los que no tienen necesidad de hacerlo, en “Gaceta Universitaria”, Universidad de Guadalajara, serie 3ª., N° 15, (Guadalajara, 1998), 20 págs.
- ENCUESTA PERMANENTE DE HOGARES (EPH), INDEC, segundo semestre 2006.
- ESTADÍSTICAS UNIVERSITARIAS, ANUARIO 2005. Secretaría de políticas universitarias. Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología. Gobierno de la Nación Argentina.
- FAZIO, María Victoria. Incidencia de las horas trabajadas en el rendimiento académico de estudiantes universitarios argentinos. Documento de Trabajo N° 66. Facultad de Ciencias Económicas, UNLP (Buenos Aires, 2003). 31 pág.
- FRETES, Hilda G. y POGGI DE MARTÍNEZ, Margot. Literatura y Geografía. Un modelo de integración en la enseñanza. Ediciones Culturales de Mendoza (Mendoza, 1993). 291 pág. (7-8).
- GLEWWE, Paul, School and Skills in Developing Countries: Education Policies and Socioeconomic outcomes. Journal Economic Literature. Vol. X. (s.l., s.e., 2002).
- HUNGERFORD, T. y SOLON, G., Sheepskin effect in the return to education. Rewie of Economics and Statistis (Washington D.C., s.e.,1987). pág. (175-177).
- KORSTANJE, Maximiliano E., Economía de la educación o educación económica en <http://www.eumed.net/coursecon/ecolat/ar/> (18/12/2008)
- MARGOT, Diego. Rendimientos de la educación en Argentina: Un análisis dinámico basado en cohortes. Documento de Trabajo N° 33. Facultad de Ciencias Económicas, UNLP, (Buenos Aires, 2001). 23 pág.
- McCONNELL, Campbell, BRUE, Stanley y MACPHERSON, David, Economía Laboral, trad. de Esther Tabasco. 6° ed. (España, Mc Graw Hill, 2003). 603 pág.
- MINCER, Jacob, Schooling, experience and earning. Journal of Economic Literature. (New York, Idea Books, 1974).
- PERLBACH de MARADONA, Iris y CALDERÓN, Mónica, Estimación del sesgo de selección para el mercado laboral de Mendoza. UNCuyo. (Mendoza, 1998). 6 pág.
- PORTO, Alberto y DI GRESIA, Luciano, Características y rendimientos de estudiantes universitarios. El caso de la facultad de Ciencias Económicas de la

Universidad Nacional de La Plata. Documento de Trabajo N° 24, (Buenos Aires, 2000). 32 pág.

- ROSEN, Samuel, Human Capital, a survey of empirical research. Research in labor economics. Vol. 1, (s.l., Ed. R. Ehrenberg, 1977). pág (3-39).
- SAN MARTÍN, Raquel, Estudian y trabajan cuatro de cada diez universitarios, en "Diario La Nación", sección Cultura, (Buenos Aires, 04/10/01), pág 7.
- SHOOTER, Andrew, Economic Action and Social Structure: The problem of Embeddedness. 1985. Volumen 91, Issue 3. pág. (481-510) en <http://www.jstor.org/>.
- SPENCE, Michael, Job Market signaling. Quarterly Journal of Economics, (s.l., s.e., 1973). pág. (355-374).