

Título: Diferencias probabilísticas para egresar del nivel superior según decil de ingreso

Mesa N° 6: Coord. Lic. Esp. Mónica Calderón (FCE-UNCUYO).

Autores: Lic. Mónica Iris Calderón, FCE-UNCuyo mcaldero@fce.uncu.edu.ar; Lic. Wilson Daniel Zeballos, FCE-UNCuyo wdzeballos@gmail.com

1. Introducción

Al sistema educativo de nivel superior en Argentina, cada año ingresan nuevos aspirantes con la esperanza de convertirse en futuros profesionales en variados rubros, lo cierto es que parte de ese alumnado que logra insertarse en el campo de los estudios superiores, con el paso del tiempo y por diferentes razones, no consiguen finalizar su carrera, desertando del sistema. En el presente trabajo se pretende poder identificar cómo repercute en la probabilidad de terminar los estudios universitarios según la pertenencia a los distintos deciles de ingreso.

Es necesario poder realizar un análisis sobre cuáles son los factores que más impactan en los individuos según su nivel socioeconómico ya que esto permitirá conocer los motivos por los cuales unos se ven favorecidos y otros perjudicados en el logro del egreso. ALBERT VERDÚ, C. (1998)¹menciona que una de las funciones que tiene el sistema educativo, en toda su estructura, es el de filtrar a los alumnos en cada etapa, por los cuales una parte queda en el nivel básico de enseñanza y no continúa, otros logran culminar con éxito la educación media y no continúan más allá. Están quienes luego de sortear todas las etapas anteriores acceden a la educación superior. Podría pensarse que quienes llegan hasta aquí, reúnen las condiciones para poder permanecer y lograr terminar su carrera. Lo real es que aun teniendo las aptitudes para insertarse en una carrera profesional, existen otros factores que pueden afectar al alumno que lo terminen conduciendo al abandono. ¿Qué factores influyen más o cuáles son las características personales que tienen los diferentes sujetos que los hacen más o menos favorecidos para el desarrollo de sus carreras?, son interrogantes que se pretenden descubrir.

2. Problema

Ingresar al sistema educativo y poder finalizar los estudios de nivel superior requiere de un esfuerzo por parte de los alumnos, aunque vale distinguir que hay quienes deben hacerlo un tanto más que otros. Las personas que abandonan la carrera terminan tomando diferentes rumbos, que según sea el caso, pueden salir parcialmente del nivel superior o de

¹ALBERT VERDÚ, C. (1998). La persistencia en la Consecución de un Título Universitario. La Demanda de Educación Superior en España 1977-1994 (pp. 207-300). Recuperado el 24 de mayo de 2016 de https://www.researchgate.net/publication/39131503_La_demanda_de_Educacion_Superior_en_Espana_1977-1994. Centro de Investigación y Documentación Educativa. Salamanca, España. Centro de Publicaciones.

manera definitiva. El abandono parcial se lo puede asociar a los casos en que una persona no culmina la carrera que inició con anterioridad y luego opta por alguna otra alternativa, ya sea cambiándose de carrera dentro de la misma institución, pasar de un terciario al nivel universitario o viceversa o trasladarse de institución y carrera o solamente lo primero. Dado que la posibilidad de contar con la información necesaria para abordar todos los aspectos mencionados es acotada, sólo se hará mención de algunos de éstos sin la posibilidad de realizar un cotejo econométrico. En el otro extremo están los que abandonan de manera definitiva y terminan volcándose al mercado laboral a tiempo completo. Estos casos serán los que servirán para analizarlos cuantitativamente y poder hacer inferencia de los posibles causales.

Las razones por las cuales una persona decide formarse puede estar asociada a dos motivos diferentes: por inversión o por consumo. Hay quienes buscan incrementar sus conocimientos con la expectativa de que sus beneficios futuros se incrementen. La explicación se puede asemejar a la inversión de capital físico por la cual la nueva adquisición está condicionada a que brinde rendimientos positivos en el futuro. La formación educativa implica costos y beneficios, los primeros se pueden clasificar en directos o indirectos (también denominado como costo de oportunidad). En los directos se encuentran todos los gastos relacionados con los útiles, materiales, transporte, etc. que son necesarios para poder llevar a cabo el aprendizaje con normalidad, también debe añadirse el costo de la cuota en caso de que la institución lo requiera como en los establecimientos privados. Mientras que los de oportunidad hacen referencia a los ingresos que se dejan de percibir por no estar desempeñándose en el mercado laboral, acorde a la cualificación obtenida hasta el momento. Por el lado de los beneficios, se espera que la formación aumente la productividad de los individuos y del mismo modo lo hagan los ingresos, (SALAS VELAZCO, M., 2003)². En cambio si se habla de inversión por consumo se entiende que la persona no busca obtener beneficios económicos en el futuro por hacerlo, sino por gusto o satisfacción que le genera adquirir nuevos conocimientos. De esta manera la educación superior es vista como un bien de consumo más, por el cual se paga el costo de adquirirlo (los que se denominaron anteriormente como directos) y se obtiene el beneficio que es su adquisición (satisfacción por consumo). Debido a que la fuente de información extraída de la EPH es acotada al respecto, no es posible hacer mayor inferencia sobre ello pero es necesario hacer la distinción. En el desarrollo del trabajo no hará diferenciación al respecto, se tratará como un todo, es decir que, el individuo está dentro del nivel superior porque quiere formarse sin importar los motivos.

Lo que interesa es identificar cómo condiciona el nivel económico a las personas para que logren finalizar su formación académica y lleguen a titularse contrastado con aquellos que no logran hacerlo. Esto permitiría identificar los aspectos en los cuales las políticas educativas deberían hacer mayor hincapié para mejorar la calidad del sistema y no sólo evitar que se produzcan abandonos, también promover el egreso.

² SALAS VELASCO, M. (2003). Análisis Microeconómico de la Demanda de Educación Universitaria. En Educación Superior y Mercado de Trabajo. España (pp. 19-53). Editorial Grupo Editorial Universo

3. Objetivos

El objetivo general del presente trabajo es la realización de estimaciones que permitan identificar las diferencias probabilísticas para egresar del nivel superior de educación, condicionado por los deciles de ingresos de los individuos, para los principales aglomerados de la República Argentina.

Para poder alcanzar el objetivo central, se pretende lograr cumplir con los siguientes objetivos específicos que ayudarán a su realización, ellos son:

- Extraer y codificar los datos de la EPH para los principales aglomerados de la Argentina.
- Seleccionar a los individuos que cumplen con los requisitos para pertenecer al nivel superior de la educación.
- Identificar los principales factores determinantes en la persistencia.
- Utilizar variables cuantitativas y cualitativas como explicativas.
- Observar el comportamiento del agregado de diferentes variables seleccionadas, en el modelo de regresión.

4. Marco teórico

4.1. Consideraciones sobre los individuos

La deserción de algunos de los individuos en su formación profesional requiere de la identificación de los motivos causales por las que no logran el objetivo de completar sus estudios. De esto se desprenden interrogantes como saber en qué tipo de perfil de individuo se produce la mayor cantidad de abandonos, o cuáles son los segmentos etarios en las que se manifiesta mayormente la problemática, entre otras. Teniendo identificados dichos factores, se podrían realizar correcciones al sistema educativo, implementando políticas para mejorar la situación de los potenciales desertores y evitar los futuros abandonos. En cierta forma tratar de igualar las bases de las personas con potencial éxito, de aquellas en las cuales los datos arrojan una realidad desfavorable.

Al referirse a los perfiles de quienes tienen constancia en el sistema frente a quienes no la tienen, los primeros tienden a tener en promedio mejores notas y padres con mayor educación e ingresos. Además las investigaciones indican que el rol de la adaptabilidad del alumno en el medio estudiantil, tanto con sus pares como con los docentes, implica mayor probabilidad de permanecer si la capacidad de adaptación es superior. En contraste están a quienes les cuesta más hacerlo, cuya probabilidad de permanecer es menor, (GIOVAGNOLI, 2002, pág. 3), (CLOTFELTER C. T. et al., 1991)³.

³GIOVAGNOLI, P. (2001). Determinantes de la Deserción y Graduación Universitaria. (Tesis de Maestría). (pp. 3). Recuperado el día 26 de mayo de 2016 de [http](http://)

4.2. Presentación y descripción del modelo

Para la realización de las estimaciones se aplica el modelo econométrico PROBIT, que utiliza una función de distribución acumulativa normal (FDA). Éste es útil para poder explicar el comportamiento de una variable dicotómica cuyo valor que puede tomar es cero o uno. Una de las características del PROBIT es que modeliza la probabilidad de ocurrencia de un suceso ($Y=1$), a través de una función no lineal y se puede asemejar a una curva con forma de S. La utilidad de los modelos de elección binaria como en este caso, radica en la posibilidad de tomar como variables explicativas a aquellas cuyos atributos son del tipo cualitativo. Así es que se puede asignar un valor conveniente a una cualidad o característica del individuo que se cree que puede tener relevancia en la regresión.

Tomando en consideración las diferentes variables seleccionadas, el modelo probabilístico queda definido de la siguiente manera:

$0 \leq P[Y_i = 1 | X_i] \leq 1$ para todo X_i , además que $P[Y_i = 1 | X_i]$ es creciente en X_i para $\beta_i > 0$

$$\begin{aligned} P[Y_i = 1 | X_i] &= P[Z_i \leq \beta_0 + \beta_1 \text{Edad}_i + \beta_2 \text{Sexo}_i + \beta_3 \text{Ecivil}_i + \beta_4 \text{Actividad}_i + \dots \\ &\quad \dots + \beta_5 \text{Edujefe}_i + \beta_6 \text{Decilreg}_i + \varepsilon_i] \\ &= F[\beta_0 + \beta_1 \text{Edad}_i + \beta_2 \text{Sexo}_i + \beta_3 \text{Ecivil}_i + \beta_4 \text{Actividad}_i + \dots \\ &\quad \dots + \beta_5 \text{Edujefe}_i + \beta_6 \text{Decilreg}_i + \varepsilon_i] \end{aligned}$$

- F es la función de distribución acumulativa normal (FDA)
- Z_i es una variable normal estándar, es decir $Z \sim (0, \sigma^2)$
- X_i representa a las variables explicativas de forma abreviada

Donde Y_i es una variable binaria que toma el valor 1 si la persona es persistente en sus estudios superiores y vale 0 en caso contrario. β_0 corresponde a la constante del modelo, β_i ($i=1\dots 6$) son los coeficientes que corresponden a las variables Edad, Sexo, Ecivil, Actividad, Edujefe y Decilreg que se describieron con anterioridad, y por último ε_i representa el término de perturbación o variable residual.

Se asignaron determinados valores a algunas de las variables de acuerdo a la respuesta obtenida de la EPH. De esta manera, considerando el sexo se asignó con 1 si el individuo era hombre y 2 si era mujer; el estado civil le correspondió 1 para los solteros y 0 para el resto; la actividad laboral fue valorada con 1 para los ocupados y desocupados, y con 0 los inactivos; en caso del nivel educativo del jefe de hogar se valora con una escala de 0 a 6 según el máximo nivel alcanzado; y el decil de ingreso está categorizado de 1 a 10, siendo 1 el valor representativo de las personas con los ingresos más bajos y 10 el de los más altos.

Explícitamente la FDA se puede expresar de la siguiente manera:

$$F(Z_i) = \frac{1}{\sqrt{2\pi}} \int_{-\infty}^{Z_i} e^{-\frac{z^2}{2}} dz$$

$$= \frac{1}{\sqrt{2\pi}} \int_{-\infty}^{\beta_0 + \beta_1 Edad_i + \beta_2 Sexo_i + \beta_3 Ecivil_i + \beta_4 Actividad_i + \beta_5 Edujefe_i + \beta_6 Decilreg_i} e^{-\frac{z^2}{2}} dz$$

Se presentan a continuación, los factores considerados determinantes para la persistencia en los estudios superiores. También se hace la distinción entre variables que son de caracterización propia del individuo como así también de las consideradas como estructurales o de contexto de la persona. A modo de referencia sobre el tema, se puede mencionar a ALBERT VERDÚ, C. (1998)⁴, FERREYRA, M. (2007)⁵, DI GRESIA, L. (2009)⁶, GARCÍA DE FRANELLI, A. (2014)⁷, DAVIS, K. (2015)⁸ entre otros.

Aspectos propios del individuo

- Edad. Se consideraron trienios de edad desde los 18 hasta los 32 años, para lo que es necesario probar si resultan significativos. Las investigaciones no son concluyentes al indicar si su impacto es positivo o negativo. Por un lado podría considerarse que los jóvenes tienen más presente el ritmo de estudio derivado de la educación media, algo que los favorecería, pero también en el caso de los mayores se argumentaría que como tal, son más responsables y sacarían mayor provecho de su tiempo invertido.
- Sexo. La diferenciación por género se hace para observar el efecto que tiene el ser hombre o mujer sobre la finalización. Estudios previos evidencian que el sexo femenino tiene mayor rendimiento escolar que el masculino y resulta de interés conocer si esto termina repercutiendo sobre la finalización de estudios superiores.

⁴ ALBERT VERDÚ, C. (1998), op cit.

⁵ FERREYRA, M. (2007). Determinantes del Desempeño Universitario: Efectos Heterogéneos en un Modelo Censurado. (Tesis de Maestría). Recuperado el 3 de julio de 2016 de http://sedici.unlp.edu.ar/bitstream/handle/10915/33436/Documento_completo.pdf?sequence=1. Facultad de Ciencias Económicas, Universidad Nacional de La Plata. Buenos Aires.

⁶ DI GRESIA, L. (2009). Educación Universitaria: Acceso, Elección de Carrera y Rendimiento. (Tesis Doctoral). Recuperado el 2 de junio de 2016 de www.depeco.econo.unlp.edu.ar/doctorado/tesis/tesis-di-gresia.pdf. Facultad de Ciencias Económicas, Universidad Nacional de La Plata. Buenos Aires.

⁷ GARCÍA DE FRANELLI, A. (2014). Rendimiento Académico y Abandono Universitario: Modelos, Resultados y Alcances de la Producción Académica Argentina. Centro de Estudios de Estado y Sociedad-Revista Argentina de Educación Superior. Volumen 8. Recuperado el 26 de mayo de 2016 de <http://www.cedes.org.ar/PUBLICACIONES/EDSUP/2014/10646.pdf>

⁸ DAVIS, K. (2015). Access and Equity: California Master Plan For Higher Education and Disadvantaged Student Success. Recuperado el 7 de Julio de 2015 de <http://files.eric.ed.gov/fulltext/ED557142.pdf>. Faculty of California State Polytechnic University Pomona. California.

- Estado civil. Se ha analizado en diferentes trabajos, cómo influye el estado civil de la persona en el desempeño académico. Aquí se intenta conocer cómo afecta el tener o no pareja sobre la persistencia, claro que dada la muestra considerada, es de esperar que la mayor parte de ellos tenga una pareja. Hipótesis al respecto plantean que el contar con un vínculo de pareja, influye positivamente sobre la parte emocional que genera que la persona alcance mejores resultados. Aunque también está la contraposición a lo anterior argumentando que los solteros al no tener obligaciones, poseen más tiempo para destinar al estudio.
- Actividad. Está referida a la situación laboral de la persona, más precisamente se tiene en cuenta si está dentro de la población económicamente activa o no. Interesa conocer si tener una ocupación laboral genera alguna influencia sobre la continuidad en la formación y posterior graduación. La evidencia empírica no es concluyente sobre el efecto que genera ésta variable. Unos indican que realizar una carrera al mismo tiempo que se trabaja, provoca un cierto desgaste que afecta de manera negativa en el desempeño y potencial egreso, pero una versión opuesta a esto indica que hay cierta complementariedad entre trabajo y formación educativa que mostraría un efecto positivo.

Aspectos estructurales del individuo

- Educación de jefe de hogar. Mayoritariamente es considerado un determinante clave. Empíricamente se ha demostrado que un mayor nivel educativo de los padres genera un efecto positivo sobre las generaciones descendientes ya que transfieren parte de sus conocimientos adquiridos. Se busca identificar cuál es el comportamiento que aquí se genera.
- Decil de ingreso. El nivel socioeconómico de las personas se presenta como un factor relevante en el acceso a la educación superior, cuyo antecedente indica que los deciles de ingreso más bajos son los que menor acceso consiguen en el desarrollo profesional a diferencia de los deciles más altos, donde se concentra la mayor cantidad de estudiantes. Será parte de este trabajo corroborar si se verifica este antecedente.

5. Metodología y estadística descriptiva

Para lograr estimar el modelo PROBIT que permita explicar la persistencia o abandono en la inversión en capital humano para los individuos argentinos que se encuentran en el nivel superior, se utilizará como fuente de información la Encuesta Permanente de Hogares (EPH) de donde se pueden obtener diversos datos sobre los individuos encuestados. La muestra corresponde a los principales aglomerados de todo el país y el periodo de observación que se utilizará corresponde a los años comprendidos entre 2007-2015, de los cuales sólo se tendrán en cuenta los segundos trimestres de cada año.

Dado que la EPH cuenta con datos sobre todos los componentes de los hogares, será necesario hacer un filtrado para considerar solamente a las personas que han declarado tener como nivel educativo, el superior. El término superior hace referencia a las modalidades de estudio terciario, universitario y posgrado aunque para el análisis de regresión únicamente se usarán los dos primeros ya que la última cuenta con pocas observaciones; sin embargo a modo descriptivo se utilizarán las tres.

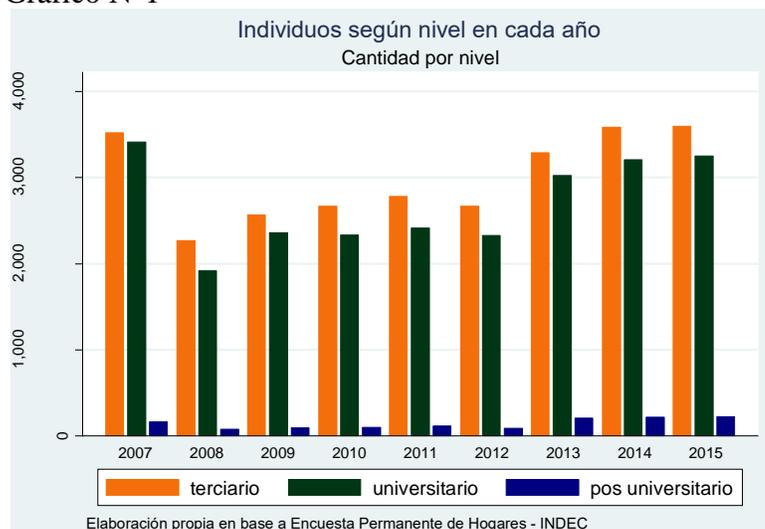
Dos tipos de variables serán usadas como explicativas: las cualitativas y cuantitativas. En el primer caso se pueden mencionar factores como: el sexo, la condición de estado civil, la situación laboral, la categoría ocupacional del jefe del hogar si correspondiere. Para poder introducir el efecto de éstas en la estimación, será necesario la utilización de variables dicotómicas o denominadas instrumentales, que asignarán un valor determinado en caso que cumpla cierta condición. Para las cuantitativas, se considerará: la edad de las personas y el nivel educativo alcanzado por el jefe del hogar. Además se distinguirán las estimaciones según el decil de ingreso que representan. En cuanto a la variable dependiente del PROBIT se denominará con la letra Y.

Al filtrar la base de datos se consideraron solamente los individuos que cumplen los requisitos necesarios para las estimaciones, es decir que sólo se tuvo en cuenta a las personas que les restaban dos años para finalizar sus estudios. Para el nivel terciario se supuso una duración promedio de tres años por lo que en la estimación se tuvo en cuenta a quienes declararon que el último año cursado fue al menos el segundo o tercero, finalizado o no. En el caso de los universitarios se escogió a los de cuarto y quinto año con la misma consideración anterior. Como ya se mencionó previamente, no se tuvo en cuenta para la regresión a los de posgrado universitario. Los números indicaron que el nivel terciario es el que cuenta con la mayor cantidad de personas, seguido muy de cerca por los universitarios y en una proporción pequeña los de posgrado, como se puede apreciar en el gráfico N°1. También se desprende de la observación que en el año 2008 hubo una caída en el número de individuos con estudios de nivel superior, luego en 2009 comienza una leve recuperación hasta 2012 donde vuelve a caer. En los próximos años comienza a recuperarse nuevamente.

En los distintos trabajos que abordan la temática de estudios superiores, han demostrado que la participación de la mujer ha ido creciendo en las últimas décadas. Tiempo atrás el hombre tenía mayor presencia en la formación académica, ya que la mujer contaba con menores expectativas para realizar una carrera de nivel superior. Esto se lo puede asociar a que el sector femenino estaba más vinculado a la figura doméstica y el varón al sector laboral. Así es que, las perspectivas para realizar inversión en capital humano se hacía más fuerte para los hombres y no para las mujeres. La concepción anterior fue cambiando con el transcurso del tiempo, y es que la presencia femenina en la educación superior fue no sólo en aumento sino que llegó a superar a la de los hombres. La idea de que las mujeres estaban destinadas a desenvolverse en el hogar como amas de casa fue cambiando, las nuevas tendencias mundiales las han llevado a querer postergar por años la figura de amas de casa o en algunos casos ser jefas de familia y a la vez desarrollar una carrera profesional. Sumado a esto, cabe hacer la distinción que en los cotejos realizados en

otras investigaciones, dan a la mujer con un mayor rendimiento académico comparado con los hombres, así se demuestra por ejemplo en FERREYRA (2007)⁹ y DI GRESIA (2009)¹⁰.

Gráfico N°1



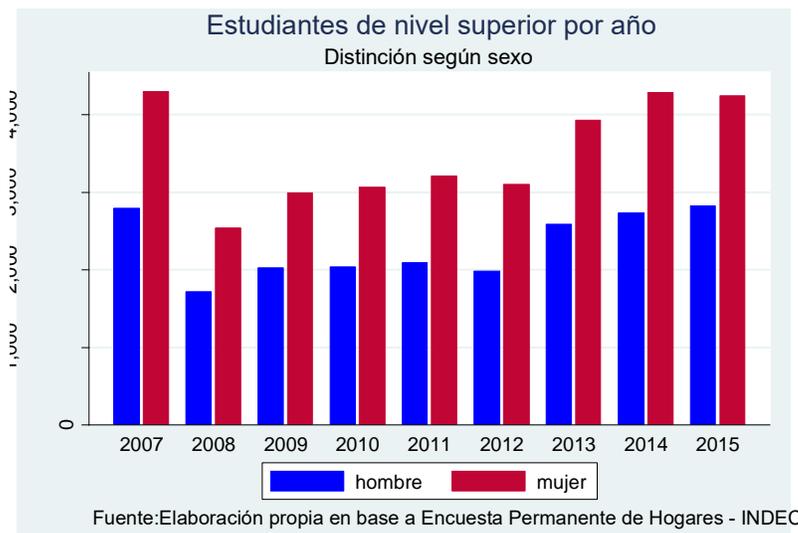
En los años seleccionados para este trabajo, los datos arrojaron que la participación femenina en los estudios superiores es considerable, incluso mayor que la de los hombres. El gráfico N°2 muestra este caso. La segmentación por sexo demuestra que las mujeres superan en cantidad y en todo el periodo la diferencia es notable. En 2008 donde ocurre el menor número de casos de individuos con estudios superiores y la brecha entre ambos es de 819 personas, lo que representa alrededor de un 48% más, mientras que en 2014 la amplitud llega a los 1555 individuos, o sea un 57% más¹¹.

Gráfico N° 2

⁹ FERREYRA, M. (2007), op cit.

¹⁰ DI GRESIA (2009). op cit.

¹¹ Ver Tabla N° 1 en anexo.

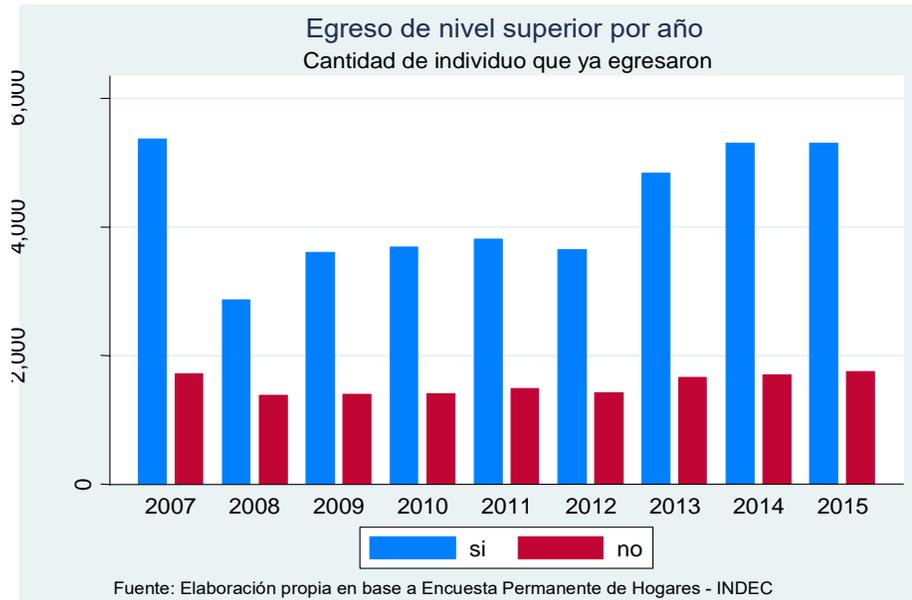


En el caso del terciario el acceso es directo y no es necesario pasar un examen de admisión como sí ocurre generalmente en las universidades. En éste último la instancia previa que los estudiantes deben realizar lleva a que muchos de ellos queden en el camino y así la cantidad de ingresantes es menor al que inicialmente pretendía hacerlo. Pero no sólo basta con lograr traspasar esa barrera sino que es necesario que el individuo logre adaptarse al sistema y pueda desenvolverse conforme a las exigencias que esto requiere para conseguir con éxito el título de nivel superior que se pretendía al inicio. Según la EPH el país cuenta con números relativamente favorables en cuanto a la cantidad de egresados, es un punto a favor, pero no deja de preocupar que existe otro tanto que no lo hace y es importante conocer cuáles son los determinantes que pueden afectarlos¹². El gráfico N°3 demuestra lo mencionado anteriormente. Los mejores escenarios lo reflejan los años 2007, 2013, 2014 y 2015 con las mayores cantidades de egresados del periodo seleccionado. Sin embargo los años restantes también son favorables a la graduación pero en menor cuantía, más precisamente en 2008 la caída respecto al año anterior es notable, y la brecha es menor respecto a los no egresados. Desde el 2009 existe una leve recuperación y se mantiene relativamente constante hasta 2012.

La cantidad de no egresados varía en todos los años, aunque no se refleja una gran oscilación sino más bien un comportamiento similar, haciendo la salvedad de los saltos que ocurren en 2007 y 2013 respectivamente.

Gráfico N°3

¹² Dado que a modo descriptivo se consideró de las distintas EPH a todos los individuos mayores de 18 años, puede verse sesgada a la finalización con éxito. Si se contara con información más precisa de las poblaciones de las diferentes instituciones de enseñanza esto se vería modificado. Al respecto de la edades de los individuos que compone la muestra es de utilidad observar el histograma de distribución de edades en el anexo

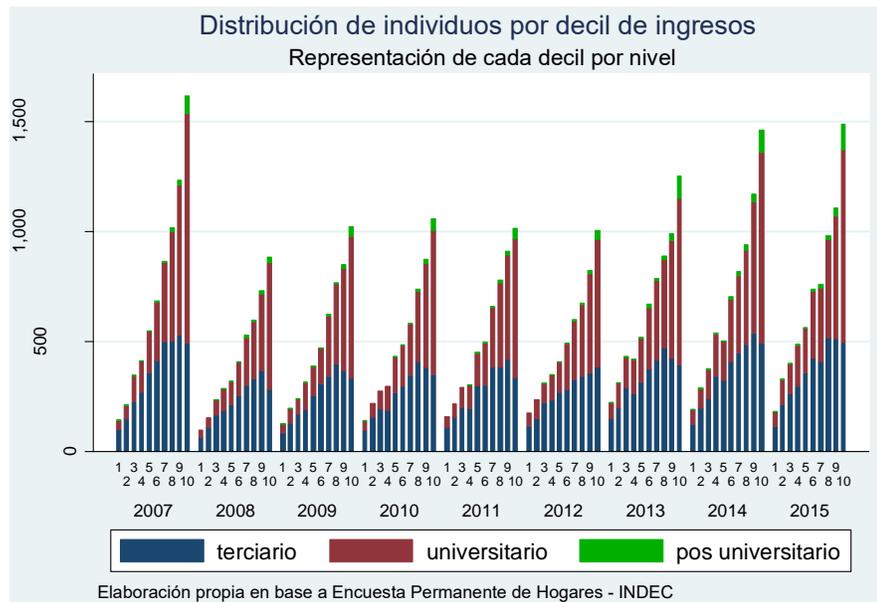


El perfil de ingresos de los alumnos es uno de los aspectos tenidos en cuenta para el análisis. Contar con más o menos recursos económicos sin duda que es un factor que tienen en cuenta las personas. A la hora de tener que enfrentar los costos que implican la formación académica no es menor considerar las posibilidades que se tiene para tomar el curso de acción, es decir, iniciar un terciario o una carrera universitaria. La educación universitaria implica invertir mayor cantidad de tiempo y con ello mayores recursos económicos, y si se habla de los posgrados aún más. Así como existen instituciones privadas que requieren el pago de una cuota mensual o equivalente, también están las públicas que no lo requieren.

Con este panorama se podría esperar que las personas con menores ingresos terminen eligiendo o verse forzados a elegir por carreras cortas, o que le impliquen menores erogaciones o una combinación de ambos. Mientras que los perfiles de ingresos más altos se reflejarían en su mayoría carreras largas como las brindadas por las universidades.¹³

Gráfico N° 4

¹³ DAVIS, K. (2015), op cit.



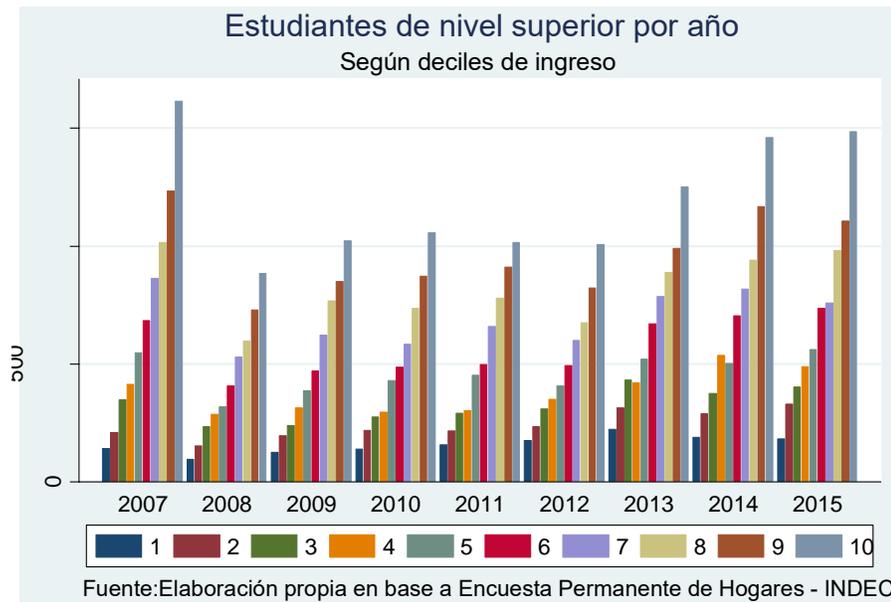
Como se puede apreciar en el gráfico N°4 los individuos con deciles de ingresos más bajos representan una menor cantidad, lo que puede indicar que al contar con menos recursos monetarios, la posibilidad de acceso es menor, Así se muestra desde el primer decil hasta el séptimo aproximadamente.¹⁴ También se puede inferir que en los tres deciles más altos se concentran en los estudios universitarios. Por su parte los de posgrado se hacen notar en los niveles más altos, ratificando lo mencionado con anterioridad. Este mismo comportamiento se mantiene en todo el periodo. El otorgamiento de becas desempeñaría un papel importante aquí para de alguna manera tratar de disminuir las brechas en las oportunidades y evitar la deserción si correspondiere ya que parte de los más vulnerables económicamente tienden a dedicar parte de su tiempo al trabajo desatendiendo o quitándole horas al estudio, CABRERA, L. et al (2006)¹⁵.

En el gráfico N°5 se encuentra la composición del nivel superior por deciles de ingreso y a simple vista se puede notar que iniciando desde la primera categoría de ingreso y conforme se va subiendo el número de decil, la cantidad de individuos que componen la matrícula del nivel superior se incrementa considerablemente. Este comportamiento se repite en todos los años de la muestra, con la salvedad de 2013 y 2014 en los cuales los deciles 3 y 4 tienen más número de matriculados que los deciles 4 y 5 respectivamente.

Gráfico N°5

¹⁴ Nótese que el decil 1 indica los ingresos de la muestra más bajos mientras que el decil 10 concentra los valores más altos.

¹⁵ CABRERA, L. et al (2006). El Problema del Abandono de los Estudios Universitarios. Revista Electrónica de Investigación y Evaluación Educativa. (pp. 171-195).



Como ya se mencionó, el patrón de comportamiento indica que a medida que se tiene una mejor condición económica, el acceso a los estudios superiores es comparativamente mayor a los que están en condiciones más desfavorecidas. Para dar números concretos, en el año 2007 los deciles 7, 8 y 9 en conjunto superaron al resto en cantidad de personas, es decir que los individuos con mejor posición económica tuvieron mayor presencia en las instituciones de enseñanza terciaria y universitaria, respecto de sus pares de ingresos más bajos¹⁶. Más precisamente, los tres últimos superan en 659 individuos a los tres menores; en 2008, 2009 y 2010 se mantiene esta supremacía numérica aunque en menor cuantía; para 2011, 2012 y 2013 se revierte esta situación y son mayoría los siete deciles más bajos; mientras que para 2014 y 2015 se retorna a la prevalencia de los tres más grandes sobre los siete más bajos.

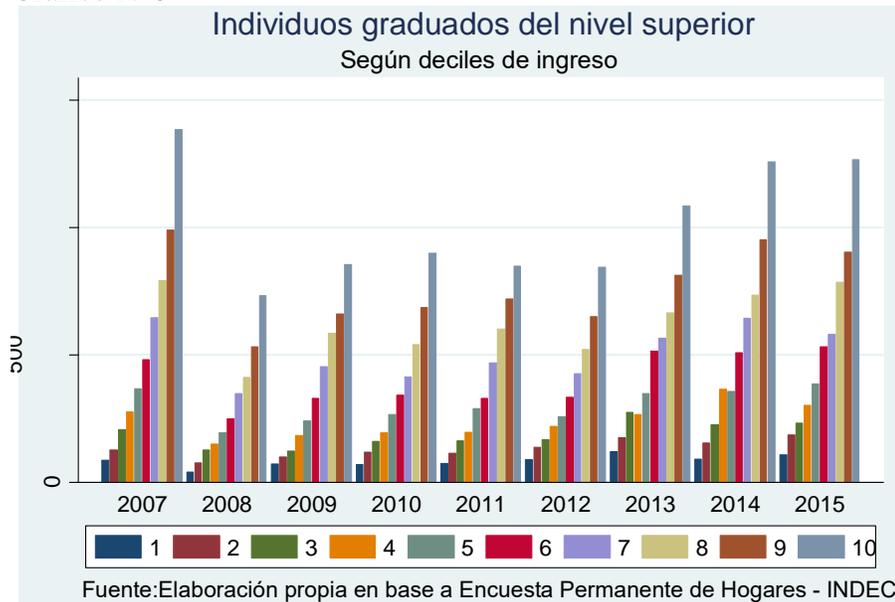
Ahora bien, resulta conveniente conocer cómo se distribuye la cantidad de egresados para los diferentes deciles de ingreso. Como lo muestra el gráfico 6 se mantiene la conducta general presentada en el gráfico N°5, la menor cantidad de individuos, en este caso de egresados, ocurre en las categorías menores. Y como ocurrió antes es notable la diferencia cuantitativa entre las personas con mayores recursos económicos y los que menos tienen.

Al realizar el análisis de los resultados anuales, se presenta que en 2007 además de contar con la mayor cantidad de egresados de todo el periodo, ocurre la máxima diferencia entre los tres deciles más grandes y los siete menores, específicamente son 979 personas. Entre 2008 se reduce notablemente el número de individuos recibidos al igual que la diferencia mencionada para el año previo, en 491. Luego en 2009 aumenta la cantidad pero no iguala el valor inicial alcanzando los 600 a favor de los deciles más grandes; en los siguientes años 2011, 2012 y 2013 continúa la brecha aunque se va reduciendo de forma leve los egresados, esto es, 538, 383 y 296 respectivamente. Ya en 2014 y 2015 comienza

¹⁶ Para corroborar los números ver tabla N° 2 en anexo

otra vez a incrementarse la presencia de personas con mayores recursos económicos, estos representados en los tres deciles 8, 9 y 10 superan en 604 y 605 egresados al resto.¹⁷

Gráfico N°6



¹⁷ Ver tabla N°3 en Anexo

6. Resultados obtenidos de la estimación PROBIT

6.1. Cuadro estimación por PROBIT por grupos etarios

Edad entre 21-23	Variables	Coeficiente	Valor crítico	P-valor
	Edad	* 0,126	3,210	0,001
Sexo	0,056	0,880	0,381	
Estado civil	* -0,601	-6,670	0,000	
Nivel ed. Jefe de hogar	* -0,074	-3,660	0,000	
Actividad	* 1,129	17,580	0,000	
Decil	* 0,027	2,190	0,029	
Constante	-3,500	-3,950	0,000	
Edad entre 24-26	Variables	Coeficiente	Valor crítico	P-valor
	Edad	* 0,133	4,760	0,000
Sexo	* 0,251	5,100	0,000	
Estado civil	* -0,196	-3,590	0,000	
Nivel ed. Jefe de hogar	-0,016	-1,020	0,306	
Actividad	* 1,197	22,290	0,000	
Decil	* 0,031	3,320	0,001	
Constante	-4,693	-6,560	0,000	
Edad entre 27-29	Variables	Coeficiente	Valor crítico	P-valor
	Edad	0,050	1,820	0,068
Sexo	* 0,230	4,490	0,000	
Estado civil	* -0,264	-5,370	0,000	
Nivel ed. Jefe de hogar	* 0,063	4,000	0,000	
Actividad	* 1,024	17,450	0,000	
Decil	* 0,029	3,030	0,002	
Constante	-2,612	-3,330	0,001	
Edad entre 30-32	Variables	Coeficiente	Valor crítico	P-valor
	Edad	* 0,071	2,380	0,017
Sexo	* 0,279	4,810	0,000	
Estado civil	* -0,298	-5,510	0,000	
Nivel ed. Jefe de hogar	* 0,048	2,840	0,005	
Actividad	* 0,833	12,200	0,000	
Decil	* 0,055	5,350	0,000	
Constante	-3,273	-3,490	0,000	

6.2. Resultados de la estimación por PROBIT por grupos etarios

La estimación de probabilidades arrojó que la Edad es una variable significativa y positiva en todos los grupos etarios, excepto el tercero (27-29), aunque no siendo riguroso podría aceptarse. La argumentación asociada a esto, puede devenir del factor psicológico en el cual una persona al ser mayor comienza a tener mayor madurez mental, se hace más responsable y la adaptabilidad al medio en que se desarrolla se hace más fácilmente. Como en CABRERA, L. et al (2006)¹⁸ se menciona, la capacidad de adaptación es un condicionante en el desempeño al igual que la facilidad para relacionarse con los pares y profesores.

La variable sexo muestra tener relevancia en la mayoría de los conjuntos de edades, son relevantes y tienen efecto positivo en la estimación, lo que indica que el sexo femenino tiene más probabilidades de conseguir un título de nivel superior. La explicación de que el sexo femenino está más favorecido a egresar se puede deber a que, como en diversos trabajos se evidencia, la mujer posee mayor rendimiento académico que los varones por lo que su paso por la enseñanza superior se ve mejor posicionada que la de los varones, FERREYRA (2007)¹⁹, DI GRESIA (2009)²⁰, DAVIS, K. (2015)²¹, entre otros.

Por su parte el estado civil se muestra como una variable significativa que es de importancia en la estimación. El coeficiente negativo señala que no ser soltero incrementa la probabilidad de titularse en el nivel superior. El poseer un cónyuge es beneficioso desde el punto de vista de la contención y confianza que éste pudiera otorgarle al individuo para finalizar su carrera, FERREYRA (2007)²².

La educación del jefe del hogar es significativo en casi todos los grupos de edad salvo el segundo (24-26), el signo para el grupo etario más joven es negativo y en los dos más grandes se vuelve positivo. Para el primer caso se puede argumentar que los padres con mayor nivel de educativo alcanzado, están ligados a mejor posición económica por lo cual tienden a ser más permisivos con la educación de sus hijos. Sin embargo, los coeficientes positivos en los grupos de edad más grandes, estarían indicando que se deja de ser permisivo y el jefe de hogar genera mayor insistencia en la finalización de sus estudios superiores. Esto último es consistente con lo que resulta en ALBERT VERDÚ (1998).

En cuanto a la Actividad es relevante y positiva en todos los casos. Esto estaría indicando que la condición de estar ocupado o poseer empleo estimula a que el individuo tienda a egresar. Dado que las probabilidades de poseer empleo son mayores si se posee mayor nivel de estudios se puede asociar a la significancia de la variable. Aún más, un título que respalde la formación académica no sólo favorece a pertenecer al grupo de los ocupados sino también aumentan los retornos esperados. El decil de ingreso fue positivo y

¹⁸CABRERA, L. et al (2006), op cit.

¹⁹FERREYRA, M. (2007), op cit.

²⁰DI GRESIA (2009). op cit.

²¹DAVIS, K. (2015), op cit

²²FERREYRA, M. (2007), Ibídem.

significativo en todos los casos estimados, lo que implicaría que a medida que se incrementa la categoría de ingreso las chances de recibirse son mayores

6.3. Cuadro estimación PROBIT por decil de ingreso

Parte 1

Decil	Variables	Coeficiente	Valor crítico	P-valor
	Decil 1	Edad	* 0,0525	2,530
Sexo		-0,0279	-0,190	0,847
Estado civil		* -0,6954	-4,630	0,000
Actividad		* 0,8339	6,450	0,000
Ingreso pcf		0,0000	0,260	0,798
Nivel ed. Jefe de hogar		0,0243	0,580	0,562
Constante		-1,7098	-2,540	0,011
Decil	Variables	Coeficiente	Valor crítico	P-valor
	Decil 2	Edad	* 0,0590	3,480
Sexo		0,2026	1,680	0,093
Estado civil		* -0,2462	-2,120	0,034
Actividad		* 0,6566	6,350	0,000
Ingreso pcf		0,0001	1,240	0,216
Nivel ed. Jefe de hogar		0,0303	0,860	0,389
Constante		-2,6061	-4,770	0,000
Decil	Variables	Coeficiente	Valor crítico	P-valor
	Decil 3	Edad	* 0,1073	6,930
Sexo		0,094	0,850	0,393
Estado civil		* -0,3325	-3,060	0,002
Actividad		* 1,0722	10,900	0,000
Ingreso pcf		* 0,0001	2,020	0,044
Nivel ed. Jefe de hogar		0,011	0,038	0,705
Constante		-3,866	-7,530	0,000
Decil	Variables	Coeficiente	Valor crítico	P-valor
	Decil 4	Edad	* 0,0821	5,800
Sexo		* 0,2201	2,220	0,026
Estado civil		* -0,4677	-4,690	0,000
Actividad		* 0,9125	10,120	0,000
Ingreso pcf		0,000	1,440	0,151
Nivel ed. Jefe de hogar		-0,024	-0,850	0,396
Constante		-2,953	-6,410	0,000
Decil	Variables	Coeficiente	Valor crítico	P-valor
	Decil 5	Edad	* 0,0438	3,350
Sexo		0,152	1,730	0,084
Estado civil		* -0,5432	-6,010	0,000
Actividad		* 0,9507	11,100	0,000
Ingreso pcf		0,000	1,230	0,218
Nivel ed. Jefe de hogar		0,025	0,960	0,336
Constante		-2,010	-4,760	0,000

Parte 2 (continuación)

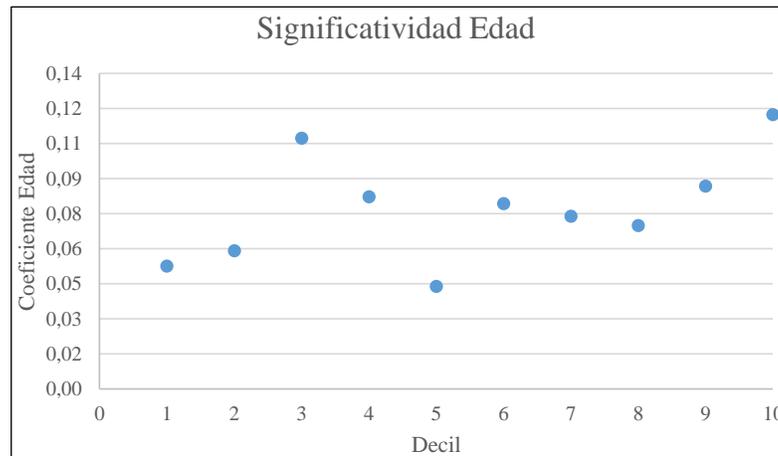
Decil	Variables	Coefficiente	Valor crítico	P-valor
	Decil 6	Edad	* 0,0793	6,420
Sexo		* 0,2459	3,050	0,002
Estado civil		* -0,2219	-2,570	0,010
Actividad		* 1,1812	13,850	0,000
Ingreso pcf		0,000	0,900	0,368
Nivel ed. Jefe de hogar		0,029	1,230	0,220
Constante		-3,370	-8,270	0,000
Decil 7	Variables	Coefficiente	Valor crítico	P-valor
	Decil 7	Edad	* 0,0739	6,350
Sexo		* 0,2292	3,070	0,002
Estado civil		* -0,2903	-3,640	0,000
Actividad		+ 1,1328	13,030	0,000
Ingreso pcf		0,000	1,230	0,197
Nivel ed. Jefe de hogar		-0,018	-0,800	0,421
Constante		-2,940	-7,630	0,000
Decil 8	Variables	Coefficiente	Valor crítico	P-valor
	Decil 8	Edad	* 0,0698	6,040
Sexo		* 0,1913	2,660	0,008
Estado civil		* -0,2608	-3,410	0,001
Actividad		* 1,3164	14,410	0,000
Ingreso pcf		0,000	1,760	0,078
Nivel ed. Jefe de hogar		0,014	0,620	0,537
Constante		-3,034	-7,920	0,000
Decil 9	Variables	Coefficiente	Valor crítico	P-valor
	Decil 9	Edad	* 0,0868	7,430
Sexo		* 0,2969	4,170	0,000
Estado civil		* -0,1804	-2,380	0,017
Actividad		* 1,4304	13,830	0,000
Ingreso pcf		0,000	1,830	0,067
Nivel ed. Jefe de hogar		0,025	1,080	0,281
Constante		-3,835	-9,770	0,000
Decil 10	Variables	Coefficiente	Valor crítico	P-valor
	Decil 10	Edad	* 0,1174	9,030
Sexo		* 0,3734	4,780	0,000
Estado civil		-0,149	-1,820	0,068
Actividad		* 1,2740	10,750	0,000
Ingreso pcf		-0,008	-0,410	0,679
Nivel ed. Jefe de hogar		-0,027	-0,890	0,373
Constante		-4,248	-9,350	0,000

6.4. Significatividad de coeficientes estimados

Si bien para los modelos PROBIT no se puede diferenciar la influencia individual de los coeficientes asociados a las variables independientes, sino solamente la significatividad

estadística de los mismos; a continuación se observarán gráficamente los distintos coeficientes de cada una de las variables explicativas por decil de ingreso. Así el coeficiente que acompaña a la variable edad en el gráfico N°7 presenta un comportamiento sinusoidal a lo largo de los diez deciles. Esto podría revelar una falta de homogeneidad en cuanto a la probabilidad de terminar los estudios para los distintos grupos etarios. Los deciles 1, 2, 3, 8, 9 y 10 marcarían una tendencia creciente. Esto sería consistente con el análisis gráfico realizado anteriormente.

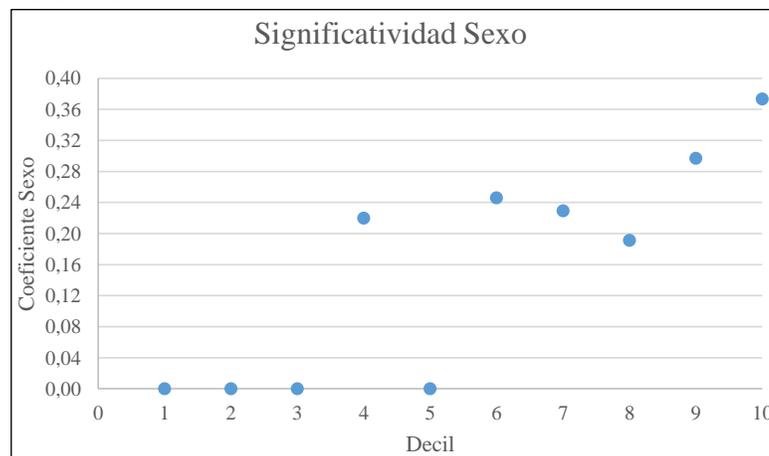
Gráfico N°7



Fuente: Elaboración propia

El gráfico N°8 describe al coeficiente que acompaña a la variable sexo para los diez deciles de ingreso. Prácticamente los deciles del 1 al 5 no son significativos en la explicación de la probabilidad de terminar. En cambio para los deciles mayores a cinco sí son estadísticamente significativos. Este resultado lleva a pensar la importancia a la representación social de que las mujeres estudien y teminen, cuando pertenecen a deciles medios altos y altos.

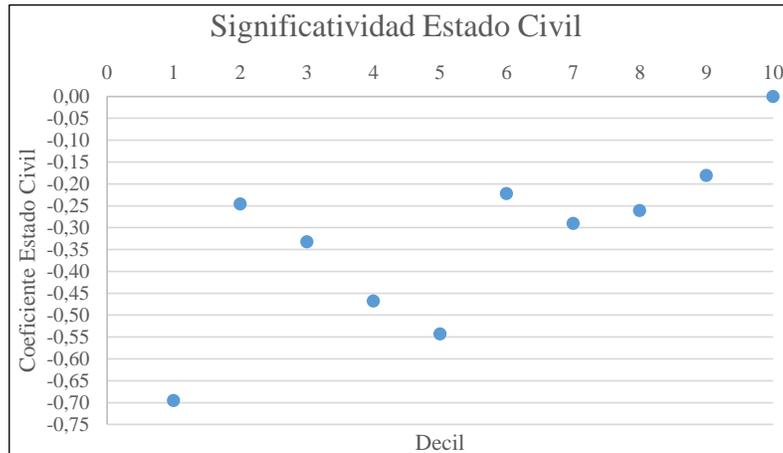
Gráfico N°8



Fuente: Elaboración propia

El gráfico N°9 señala al estado civil como negativo para todos los deciles de ingreso cuando se está unido o casado. La soltería no muestra una explicación significativa de mejorar el egreso para ninguno de los deciles.

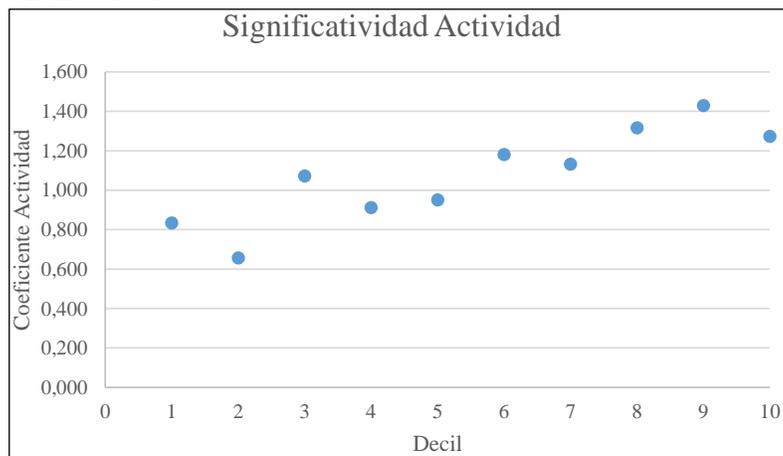
Gráfico N°9



Fuente: Elaboración Propia

La significatividad para el coeficiente de actividad laboral resulta significativo en todos los casos y crecientes a medida que se pertenece a un decil mayor, así se observa en el gráfico N°10. Claramente los incentivos para recibirse son positivos en el estudio.

Gráfico N°10



Fuente: Elaboración propia

7. Algunas consideraciones

La decisión de continuar con una formación profesional está ligada a los conceptos de demanda educativa por consumo o por inversión en capital humano. Sin embargo las

investigaciones hacen predominio en esta última principalmente. Al momento de acceder al nivel superior los costos de oportunidad toman relevancia considerable. Los costos directos que se están dispuestos a afrontar están ligados en su mayoría a la condición social de la familia del individuo encuestado. Mayor disponibilidad de fondos económicos permite a la persona poder acceder a mayor nivel de educación y mayor calidad, como lo refleja el cotejo realizado, al igual que la consecución de la graduación se concentra en las familias en mejor posición económica representados por los deciles de ingreso. La EPH cuenta con diferente información de los principales aglomerados del país de los que se extrajeron los más importantes o relacionados con la persistencia en la educación superior. La realización del filtrado de datos fue necesario para tener cotejos más precisos.

Las diferentes inclusiones de variables consideradas como relevantes para explicar el modelo, resultaron ser significativas para la mayoría de los grupos etarios.

Las estimaciones indicaron que a menor edad de las personas, en el modelo, los factores personales (o factores propios) son más preponderantes, es decir que las propias motivaciones de las personas desempeña un papel importante. Mientras tanto que a mayor edad, los factores exógenos (o estructurales derivados del hogar) de cada individuo como la composición familiar, juegan un papel importante. Para el primer caso se hace referencia al sexo, estado civil y la actividad, en tanto que para el segundo caso son el nivel educativo del jefe familiar y el nivel socioeconómico representado por el decil de ingreso que además de tener relevancia en las estimaciones, se pudo ver que los individuos con mejor posición económica tienen mayor presencia y egreso del nivel superior respecto de sus pares de menores recursos económicos. También se puede concluir que mientras más adulta es la persona se es más responsable y la capacidad de relacionarse con su entorno es mejor, es decir que lo denominado como componente psicosocial toma importancia. Además en el periodo seleccionado 2007-2015 se muestra que las mujeres estudian y egresan en mayor proporción que los varones. Esto también se comprueba desde el modelo probabilístico.

Se podría pensar que nuevamente los factores motivacionales de los primeros años toman importancia en detrimento de los considerados como estructurales que lo hacen en los últimos años seleccionados.

Hasta aquí se han interpretado los resultados obtenidos de la estimación que describen los factores que más repercuten en la finalización de los estudios superiores pero la otra cara de la moneda son aquellos que no alcanzan a hacerlo y quedan en el camino. Se pueden generar cuestionamientos a partir de lo obtenido anteriormente, sobre las posibles políticas que las instituciones pueden tener en consideración para lograr mejorar la eficiencia educativa.

Bibliografía

- ALBERT VERDÚ, C. (1998). La persistencia en la Consecución de un Título Universitario. La Demanda de Educación Superior en España 1977-1994. Recuperado el

- 24 de mayo de 2016 de https://www.researchgate.net/publication/39131503_La_demanda_de_Educacion_Superior_en_Espana_1977-1994. Centro de Investigación y Documentación Educativa. Salamanca, España. Centro de Publicaciones.
- CABRERA, L. et al (2006). El Problema del Abandono de los Estudios Universitarios. Revista Electrónica de Investigación y Evaluación Educativa. (pp. 171-195)
 - DAVIS, K. (2015). Access and Equity: California Master Plan For Higher Education and Disadvantaged Student Success. Recuperado el 7 de Julio de 2015 de <http://files.eric.ed.gov/fulltext/ED557142.pdf>. Faculty of California State Polytechnic University Pomona. California.
 - DI GRESIA, L. (2009). Educación Universitaria: Acceso, Elección de Carrera y Rendimiento. (Tesis Doctoral). Recuperado el 2 de junio de 2016 de www.depeco.econo.unlp.edu.ar/doctorado/tesis/tesis-di-gresia.pdf. Facultad de Ciencias Económicas, Universidad Nacional de La Plata. Buenos Aires.
 - FERNÁNDEZ LAMARRA, N. (2002). La Educación Superior en la Argentina. Recuperado el 24 de mayo de 2016, de <http://eco.mdp.edu.ar/cendocu/repositorio/00098.pdf>.
 - FERREYRA, M. (2007). Determinantes del Desempeño Universitario: Efectos Heterogéneos en un Modelo Censurado. (Tesis de Maestría). Recuperado el 3 de julio de 2016 de http://sedici.unlp.edu.ar/bitstream/handle/10915/33436/Documento_completo.pdf?sequence=1. Facultad de Ciencias Económicas, Universidad Nacional de La Plata. Buenos Aires.
 - GARCÍA DE FRANELLI, A. (2014). Rendimiento Académico y Abandono Universitario: Modelos, Resultados y Alcances de la Producción Académica Argentina. Centro de Estudios de Estado y Sociedad- Revista Argentina de Educación Superior. Volumen 8. Recuperado el 26 de mayo de 2016 de <http://www.cedes.org.ar/PUBLICACIONES/EDSUP/2014/10646.pdf>.
 - GIOVAGNOLI, P. (2001). Determinantes de la Deserción y Graduación Universitaria. (Tesis de Maestría). Recuperado el día 26 de mayo de 2016 de http://sedici.unlp.edu.ar/bitstream/handle/10915/33436/Documento_completo.pdf?sequence=1. Facultad de Ciencias Económicas, Universidad Nacional de La Plata. Buenos Aires.
 - GUADAGNI, A. (2015). Nuestra Graduación Universitaria es Menor que la de Nuestros Vecinos Brasil y Chile. Centro de Estudios de la Educación Argentina-Universidad de Belgrano. Recuperado el 24 de mayo de 2016 de http://www.ub.edu.ar/centros_de_estudio/cea/cea_numero_34.pdf.
 - GUJARATI, D. y PORTER, D. (2010). Modelos de regresión de respuesta cualitativa. En Econometría (Quinta edición, pp. 566-580). D.F., México. Editorial Mc Graw-Hill Interamericana Editores.
 - INDEC Bases Usuarias de la Encuesta Permanente de Hogares.. Recuperadas el 20 de mayo de 2016 de <http://www.indec.gov.ar/bases-de-datos.asp>.
 - KURCHNARO, V. y BOU A. (2016, mayo). Endogeneidad y Variables instrumentales. Monografía. Facultad de Ciencias Económicas, Universidad Nacional de Cuyo. Mendoza, Argentina.

- SALAS VELASCO, M. (2003). Educación Superior y Mercado de Trabajo. España. Editorial Grupo Editorial Universo
- TEDESCO, J. (1985). La Educación Superior en Argentina. Centro Regional para la Educación Superior en América Latina y el Caribe. Recuperado el 20 de mayo de 2016, en <http://unesdoc.unesco.org/images/0006/000655/065597so.pdf> Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales. Caracas, Venezuela.

8. Anexo

Tabla N°1

. tab sexo año

hombre=1 y mujer=2	Año de relevamiento									Total
	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	
hombre	2,795	1,719	2,026	2,037	2,092	1,982	2,586	2,730	2,824	20,791
mujer	4,299	2,538	2,989	3,063	3,210	3,101	3,926	4,283	4,241	31,650
Total	7,094	4,257	5,015	5,100	5,302	5,083	6,512	7,013	7,065	52,441

Tabla N°2

VIII PRE CONGRESO REGIONAL DE ESPECIALISTAS EN ESTUDIOS DEL TRABAJO

EL TRABAJO EN CUESTIÓN

AÑO	TOTAL DE MATRICULADOS DECIL DE INGRESO AL QUE CORRESPONDE										
	D1	D2	D3	D4	D5	D6	D7	D8	D9	D10	
2007	TERCIARIO	100	147	223	267	353	411	497	503	525	489
	UNIVERSITARIO	39	62	122	142	189	265	358	494	682	1043
	POSGRADO	2	1	2	4	5	7	9	19	26	83
	TOTAL	141	210	347	413	547	683	864	1016	1233	1615
2008	TERCIARIO	63	109	163	183	211	251	298	330	365	280
	UNIVERSITARIO	33	44	70	100	103	154	219	258	347	576
	POSGRADO	0	0	1	3	5	2	11	9	17	28
	TOTAL	96	153	234	286	319	407	528	597	729	884
2009	TERCIARIO	82	126	166	189	253	306	339	396	365	331
	UNIVERSITARIO	41	68	72	121	133	162	275	363	468	645
	POSGRADO	3	1	1	4	1	3	8	8	17	45
	TOTAL	126	195	239	314	387	471	622	767	850	1021
2010	TERCIARIO	93	155	192	187	265	294	343	406	381	347
	UNIVERSITARIO	44	63	82	108	163	186	233	321	470	658
	POSGRADO	1	0	0	0	2	5	7	9	22	52
	TOTAL	138	218	274	295	430	485	583	736	873	1057
2011	TERCIARIO	100	147	223	267	353	411	497	503	416	334
	UNIVERSITARIO	39	62	122	142	189	265	358	494	474	631
	POSGRADO	2	1	2	4	5	7	9	19	20	50
	TOTAL	141	210	347	413	547	683	864	1016	910	1015
2012	TERCIARIO	114	147	219	232	266	282	324	340	353	384
	UNIVERSITARIO	60	88	88	115	137	206	267	325	453	579
	POSGRADO	0	0	2	2	3	4	9	9	16	42
	TOTAL	174	235	309	349	406	492	600	674	822	1005
2013	TERCIARIO	147	195	289	259	312	374	415	471	422	391
	UNIVERSITARIO	71	115	137	159	201	279	361	399	535	759
	POSGRADO	4	3	5	2	7	16	9	18	33	101
	TOTAL	222	313	431	420	520	669	785	888	990	1251
2014	TERCIARIO	121	197	239	338	321	406	447	482	535	490
	UNIVERSITARIO	67	87	132	193	178	285	348	432	598	867
	POSGRADO	1	4	4	6	4	12	22	25	35	104
	TOTAL	189	288	375	537	503	703	817	939	1168	1461
2015	TERCIARIO	110	210	258	293	353	425	407	517	511	493
	UNIVERSITARIO	69	115	138	188	206	302	336	445	556	877
	POSGRADO	3	4	5	7	2	9	15	19	38	116
	TOTAL	182	329	401	488	561	736	758	981	1105	1486

Tabla N°3

VIII PRE CONGRESO REGIONAL DE ESPECIALISTAS EN ESTUDIOS DEL TRABAJO

EL TRABAJO EN CUESTIÓN

AÑO	EGRESADOS DECIL DE INGRESO AL QUE CORRESPONDE										
	D1	D2	D3	D4	D5	D6	D7	D8	D9	D10	
2007	TERCIARIO	61	91	128	185	253	305	380	413	433	411
	UNIVERSITARIO	25	36	77	89	111	171	258	371	540	919
	POSGRADO	1	0	1	2	2	4	7	8	17	54
	TOTAL	87	127	206	276	366	480	645	792	990	1384
2008	TERCIARIO	29	59	96	107	133	166	211	239	283	228
	UNIVERSITARIO	12	17	31	40	57	81	130	166	239	490
	POSGRADO	0	0	0	2	4	1	8	7	9	14
	TOTAL	41	76	127	149	194	248	349	412	531	732
2009	TERCIARIO	49	66	93	110	167	214	255	305	291	277
	UNIVERSITARIO	20	32	29	71	73	115	192	274	359	548
	POSGRADO	2	1	0	2	0	1	6	5	10	29
	TOTAL	71	99	122	183	240	330	453	584	660	854
2010	TERCIARIO	49	82	117	129	170	222	258	314	298	287
	UNIVERSITARIO	21	36	44	64	95	116	153	220	376	579
	POSGRADO	0	0	0	0	0	3	2	6	11	32
	TOTAL	70	118	161	193	265	341	413	540	685	898
2011	TERCIARIO	48	86	109	132	194	190	279	308	327	280
	UNIVERSITARIO	25	28	53	62	91	135	187	281	383	537
	POSGRADO	0	0	0	3	3	4	2	12	10	31
	TOTAL	73	114	162	197	288	329	468	601	720	848
2012	TERCIARIO	55	85	126	155	184	196	235	272	281	328
	UNIVERSITARIO	33	53	40	64	73	136	186	240	361	484
	POSGRADO	0	0	1	0	1	2	5	8	8	31
	TOTAL	88	138	167	219	258	334	426	520	650	843
2013	TERCIARIO	77	110	183	173	227	285	304	351	348	328
	UNIVERSITARIO	42	64	87	93	120	217	255	302	443	678
	POSGRADO	1	2	4	0	2	12	6	12	20	78
	TOTAL	120	176	274	266	349	514	565	665	811	1084
2014	TERCIARIO	59	100	146	233	230	300	363	385	431	424
	UNIVERSITARIO	31	50	77	128	125	199	266	335	499	751
	POSGRADO	1	3	2	3	1	9	14	15	21	83
	TOTAL	91	153	225	364	356	508	643	735	951	1258
2015	TERCIARIO	63	128	155	187	244	320	314	417	430	415
	UNIVERSITARIO	43	55	75	110	141	206	254	352	444	763
	POSGRADO	1	3	3	5	2	6	12	15	28	88
	TOTAL	107	186	233	302	387	532	580	784	902	1266