

Retornos económicos a la formación universitaria: un análisis de ingresos laborales en Uruguay

Verónica Amarante, Paula Carrasco, María Eugenia Echeberría,
Noemí Katzkowicz y Martina Querejeta.

INSTITUTO DE ECONOMÍA

Serie Documentos de Trabajo

Marzo, 2025

DT 14/25

ISSN: 1510-9305 (en papel)
ISSN: 1688-5090 (en línea)

Este trabajo fue posible por el convenio de colaboración realizado entre el IECON y el Rectorado de la Udelar en el año 2024.

Forma de citación sugerida para este documento: Amarante, V., Carrasco, P., Echeberría, M.E., Katzkowicz, N., Querejeta, M. (2025) “Retornos económicos a la formación universitaria: un análisis de ingresos laborales en Uruguay”. Serie Documentos de Trabajo, DT 14/2025. Instituto de Economía, Facultad de Ciencias Económicas y Administración, Universidad de la República, Uruguay.

Retornos económicos a la formación universitaria: un análisis de ingresos laborales en Uruguay

Verónica Amarante* Paula Carrasco** María Eugenia Echeberría+
Noemí Katzkowicz ++ Martina Querejeta#

Resumen

Este estudio analiza la evolución de los retornos económicos a la educación universitaria en Uruguay (1997-2022) a partir de registros administrativos de empleo y educación. Los principales resultados pueden resumirse en cuatro. Primero, a pesar del aumento en la oferta de graduados, el retorno asociado al título universitario mostró una tendencia creciente hasta 2012, estabilizándose en 40% desde entonces. Segundo, existen importantes heterogeneidades: los retornos son sistemáticamente superiores para los varones que para las mujeres; mayores dentro del sector privado que en el público y para los egresados de Medicina, Ingeniería y Ciencias Económicas. El origen socioeconómico es un importante determinante, con menores retornos para quienes provienen de liceos públicos, son primera generación universitaria, o terminaron secundaria fuera de Montevideo. Finalmente, el análisis por cohortes de egreso evidencia retornos iniciales similares entre cohortes (20%), pero tasas de crecimiento más aceleradas en las cohortes más recientes, llevando a una rápida convergencia en los retornos con quienes egresaron en años anteriores. Al mismo tiempo, se observa una reducción en las diferencias entre varones y mujeres en las cohortes más recientes, aunque estas persisten especialmente en algunas áreas de conocimiento.

Palabras clave: Retornos salariales, estudios universitarios, brecha de género, área de conocimiento.

Código: J31, I23, I26, J24.

* Verónica Amarante, IECON, Universidad de la República, Uruguay, correo electrónico: vero@fcea.edu.uy

** Paula Carrasco, IECON, Universidad de la República, Uruguay, correo electrónico: paula.carrasco@fcea.edu.uy

+ María Eugenia Echeberría, IECON, Universidad de la República, Uruguay, correo electrónico: maru.echeberria@fcea.edu.uy

++ Noemí Katzkowicz, IECON, Universidad de la República, Uruguay, correo electrónico: noemi.katzkowicz@fcea.edu.uy

Martina Querejeta, IECON, Universidad de la República, Uruguay, correo electrónico: martina.querejeta@fcea.edu.uy

Abstract

This study analyzes the evolution of the economic returns to university education in Uruguay (1997–2022) using administrative records on employment and education. We document four main patterns. First, despite the increase in the supply of graduates, the return associated with a university degree showed an upward trend until 2012, stabilizing at around 40% thereafter. Second, there are significant heterogeneities in place: returns are systematically higher for men than for women, greater in the private sector than in the public sector, and differences by field of study, with Medicine, Engineering, and Economics standing out with the highest returns. Third, socioeconomic background is a key driver of returns to schooling. We document significantly lower returns among students coming from public high schools, from outside the capital city -Montevideo-, and who are the first in their family in entering University. Finally, cohort-based analysis reveals similar initial returns across cohorts (20%), but faster wage growth rates among recent graduates, leading to a rapid convergence with those graduating in previous years. Gender differences have reduced among recent cohorts of graduates, yet they persist particularly in certain fields of study.

Keywords: Skill premium, higher education, gender gaps, field of study.

JEL Classification: J31, I23, I26, J24.

1. Introducción

Los retornos económicos a la educación son un determinante fundamental de la desigualdad salarial y, por consiguiente, de la desigualdad total de ingresos de los hogares. Estos retornos son el resultado de la interacción entre la oferta y la demanda de trabajo con distinto tipo de calificación, pero también se ven afectados por factores institucionales vinculados con la fijación de salarios y la política impositiva, entre otros.

Al mismo tiempo, las diferencias de ingresos entre trabajadores con distintos niveles educativos, o con distinto tipo de formación terciaria, constituyen un indicador crucial de cómo el mercado laboral valora las inversiones educativas. Los retornos a los distintos tipos de educación suelen aproximarse a los incentivos monetarios que tienen los individuos para perseguir una educación superior, así como para optar, dentro de cierto nivel educativo, por las distintas alternativas disponibles.

El análisis de los retornos a la educación es, por lo tanto, esencial para comprender la dinámica del mercado laboral, así como para entender la toma de decisiones educativas y profesionales de los individuos (Oreopoulos y Petronijevic, 2013), y para diseñar e implementar políticas educativas (Hanushek y Woessmann, 2020).

Este trabajo analiza los retornos económicos de la educación universitaria en Uruguay durante el período 1997-2022, con especial énfasis en el impacto de la obtención del título de grado y las diferencias entre áreas de especialización. La investigación se basa en registros administrativos que permiten examinar cómo evolucionan las brechas de ingresos a lo largo de la trayectoria laboral y entre distintas cohortes de egresados, aportando así nueva evidencia sobre los retornos a la educación superior en el país.

Este documento se estructura en seis secciones. Luego de esta introducción, la sección II revisa la literatura relevante sobre retornos a la educación universitaria. La sección III describe las fuentes de información utilizadas. La sección IV analiza la evolución de los niveles educativos de la población uruguaya, centrándose en los estudiantes universitarios y su inserción laboral. La sección V desarrolla la metodología para estimar los retornos a la educación universitaria y presenta los resultados, tanto para la población total como para distintos subgrupos. La sección VI concluye con las principales reflexiones del estudio.

2. Desigualdad salarial y retornos: estudios previos

i. Los retornos de un año adicional de educación formal

América Latina ha experimentado importantes fluctuaciones en sus niveles de desigualdad en las últimas décadas, mientras el nivel educativo de la población y las calificaciones de los trabajadores han aumentado continuamente. Analizando el período 1991-2013, Acosta et al. (2019) documentan que la oferta relativa de trabajadores calificados (aquellos con educación secundaria completa) se incrementó de manera sostenida y a tasas similares en la mayoría de los países de la región.

Sin embargo, la brecha salarial entre trabajadores calificados y no calificados mostró un comportamiento variable: aumentó durante los años noventa, se redujo significativamente en la década de 2000 y disminuyó más lentamente en la década de 2010. Los autores atribuyen la ampliación de la brecha en los noventa a un fuerte incremento en la demanda relativa de trabajo calificado. La posterior reducción de la desigualdad se explica principalmente por la disminución de la prima salarial asociada a la educación secundaria completa.

Este proceso de reducción de la desigualdad, que se detuvo entre 2010-2013 según el país, estuvo acompañado por los mencionados cambios tanto en la oferta y demanda de trabajo como en aspectos institucionales (formalización laboral, salario mínimo y negociación colectiva). Durante la última década (2010-2020), la desigualdad se mantuvo relativamente estable (Lustig, 2020; Gasparini y Cruces, 2021; Gasparini y Bracco, 2023).

Uruguay no fue la excepción a este proceso de reducción de los retornos educativos durante parte de la década del 2000. Diversos estudios dan cuenta de la reducción de las primas de ingresos en las últimas décadas luego del gran crecimiento observado en la década de 1990 (Alves et al, 2012; Amarante et al, 2014; Amarante et al, 2016). Al mismo tiempo se constata que los retornos a la educación varían a lo largo de la distribución del ingreso laboral, presentando mayor incidencia en los percentiles superiores de la distribución (Yapor, 2018; Ardoguein y Pessina, 2022).

De acuerdo con Patrinos y Psacharopoulos (2020), la tasa de retorno promedio mundial de un año adicional de educación es de 9%, en un contexto donde el promedio de años de educación es 8. Sin embargo, existe una marcada heterogeneidad regional: en América Latina, con un promedio de 7,3 años de educación, el retorno alcanza el 11%, mientras que, en los países avanzados, donde la población promedia 9,5 años de educación, el retorno es del 8%. Psacharopoulos y Patrinos (2018) documentan que los

retornos son sistemáticamente mayores para las mujeres que para los varones, y esta brecha se ha ampliado con el tiempo.

Los retornos también varían según el nivel educativo alcanzado. Si bien a nivel mundial el retorno más alto corresponde a la educación primaria, en los países de bajos ingresos y menor nivel educativo promedio se observa un nuevo incremento en los retornos de la educación terciaria.

ii. Los retornos según niveles educativos

Durante el período de reducción de la desigualdad en América Latina se observó una disminución generalizada de los retornos educativos, que como señala Lustig (2020), estuvo en parte explicada por un aumento en la cobertura educativa en el conjunto de países, que favoreció el acceso de la población de menores recursos. En la mayoría de estos países se constataron modificaciones en los retornos educativos de todos los niveles (primaria, secundaria y terciaria). En particular, se observó una reducción de la prima salarial que presentan quienes tienen educación terciaria en relación a las personas sin escolaridad o con primaria incompleta.

Según el informe de Global Learning and Development Education (OECD, 2024), en 2023 los trabajadores a tiempo completo entre 25 y 65 años sin educación secundaria completa perciben en promedio un 18% menos que quienes completaron este nivel, con variaciones que van desde un 50% en Chile hasta un 7% en Australia. La brecha es aún mayor para la educación terciaria: los trabajadores con este nivel ganan en promedio un 56% más que aquellos que solo completaron secundaria. Esta prima salarial muestra una marcada heterogeneidad entre países, siendo relativamente baja (25% o menos) en países nórdicos como Noruega y Suecia, y particularmente alta (100%) en Chile, Colombia y Costa Rica. El estudio también encuentra que las brechas salariales continúan ampliándose con niveles educativos superiores, evidenciando retornos adicionales para quienes poseen maestrías o doctorados respecto a quienes solo completaron el grado.

iii. Retornos salariales de la educación superior

Existen un conjunto de trabajos que se centran en los retornos de la educación terciaria en la región. Lavado y Yamada (2022) analizan la evolución de los retornos a la educación superior en Panamá entre 1995 y 2017, identificando una tendencia decreciente, pasando del 17% en 1995 al 12,5% en 2017 por cada año adicional de educación universitaria. Los investigadores dividen el período de estudio en tres etapas distintas. De 1990 a 2005, se observó un aumento significativo en la matrícula universitaria, que creció del 21% al

42%, mientras que los retornos se mantuvieron estables alrededor del 17%. Entre 2006 y 2013, coincidiendo con un boom en el sector de la construcción, los retornos cayeron hasta el 13,1%. Finalmente, de 2014 a 2017, se produjo un cambio en la estructura productiva del país hacia el sector servicios, y los retornos se mantuvieron relativamente estables. Entre las hipótesis que los autores proponen para explicar la caída en los retornos, se incluye la proliferación de instituciones de educación superior de menor calidad, el posible desajuste entre la formación universitaria y las demandas del sector productivo, el aumento en la proporción de mujeres que eligen carreras con menores remuneraciones, la caída en la demanda relativa de trabajadores calificados debido al auge del sector de la construcción, y la inmigración de mano de obra calificada extranjera.

El caso de Colombia es analizado por Posso y Uribe (2021) utilizando registros administrativos, y encuentran que los retornos a la educación superior han disminuido entre 2001 y 2017. En 2001, el retorno promedio a un año adicional de educación superior era del 12,7%, mientras que en 2017 este retorno se redujo al 9,9%. Se detecta una heterogeneidad considerable por áreas de estudio, aquellas con mayores retornos incluyen la salud, las ciencias sociales y humanas, y las ingenierías, arquitectura y afines. Por ejemplo, en 2017, los graduados en ciencias de la salud ganaban en promedio un 139% más que los trabajadores con educación secundaria, mientras que los graduados en ingeniería ganaban un 132% más. En contraste, los graduados en bellas artes y en ciencias de la educación mostraban retornos más bajos, incluso menores que los de las personas sin educación superior en algunos casos. Sus resultados también indican que existe una penalización por graduarse de programas nuevos (definidos como aquellos que comenzaron a graduar estudiantes después de 2002). El estudio de Camacho, Messina y Uribe (2021) profundiza el análisis de esta penalización, indicando que alcanza 15% en los salarios de entrada. Sin embargo, después de controlar por las características de los estudiantes y de los programas, esta penalización se reduce significativamente a 3%, sugiriendo que obedece fundamentalmente a la selección de los estudiantes.

En República Dominicana, Parodi et al. (2017) analizan los retornos salariales de la educación superior entre 2000 y 2015. Encuentran que en 2015 un año adicional de educación universitaria generaba un retorno del 18.6%, ocho veces mayor que en educación primaria y cuatro veces superior que en secundaria. La culminación de estudios universitarios se asociaba con una prima salarial del 30%. Los autores documentan una tendencia decreciente en el retorno de un año adicional de educación terciaria, aunque el retorno asociado al título no muestra una tendencia definida.

En un análisis similar al nuestro, Trombetta y Pascuariello (2021) estiman el efecto de graduarse para los trabajadores argentinos, utilizando registros administrativos del período 2015 – 2019, estimándolo en promedio en 7%. Esta diferencia se da casi exclusivamente asociada al título ya que se compara a los egresados con quienes están finalizando los estudios terciarios, pero aún no obtuvieron la titulación. El efecto es mayor para los varones y para los trabajadores más jóvenes.

Para Uruguay, Tealde (2011) estima los retornos a la educación universitaria en 2006, centrándose en la población con al menos secundaria completa. Sus resultados muestran que completar la universidad generaba un retorno del 71.7%, con valores más bajos en la capital que en el resto del país, y crecientes con el nivel de ingresos.

También para Uruguay, Yapor (2018) examina el impacto de dos reformas laborales sobre los retornos educativos entre 2005 y 2015: el aumento del salario mínimo y la introducción del impuesto a la renta. Sus hallazgos indican una reducción en los retornos educativos, más pronunciada al considerar ingresos después de impuestos y particularmente afectada por la política de salarios mínimos. Los retornos de la educación terciaria completa con respecto a primaria completa disminuyeron de 117% (115%) en 2005/2006 a 102% (92%) en 2014/2015, mientras que para secundaria completa cayeron de 51% (50%) a 38% (35%). En un estudio más reciente, Ardoguein y Pessina (2022) estiman que en 2016 un individuo con educación terciaria o superior ganaba en promedio 89.4% más que uno con características similares, pero con primaria o menos como máximo nivel educativo.

iv. Heterogeneidad de los retornos económicos de la educación superior

Existe creciente evidencia sobre la dinámica temporal de los retornos económicos de la formación superior. Estos estudios buscan comprender no solo los cambios temporales de estos retornos, sino también su heterogeneidad según diversos factores como cohortes etarias, cohortes de egreso, áreas de formación y características de las instituciones educativas.

Ashworth et al. (2021) analizan los retornos económicos educativos y de la experiencia laboral temprana en varones jóvenes de Estados Unidos. Sus hallazgos revelan un efecto creciente de la educación entre las distintas cohortes etarias, contrastando con una tendencia decreciente en el rendimiento de la experiencia laboral adicional para las cohortes de estudiantes más recientes. Monk (2010) estudia las diferencias institucionales en Estados Unidos. Su investigación revela que los graduados de

posgrado, de investigación y universidades privadas obtienen mayores ingresos que sus contrapartes de universidades de artes liberales e instituciones públicas. Además, identifica variaciones significativas en los rendimientos de las características individuales y universitarias según grupos raciales y de género. En el contexto europeo, Britton et al. (2022) examinan los retornos heterogéneos de la educación superior en Inglaterra durante las primeras etapas de la carrera laboral. Utilizando datos similares a los empleados en nuestro estudio, sus resultados muestran patrones comparables en el ordenamiento de los retornos heterogéneos según tipo de educación universitaria. Dan cuenta de que, a los 30 años, el ordenamiento de los retornos universitarios relativos muestra que los mayores retornos se obtienen en las áreas de Economía, Medicina y Ciencias computacionales, mientras los menores se observan en las formaciones vinculadas a la asistencia social, Arte y Ciencias Veterinarias.

Dentro de los estudios en la región, Trombetta et al. (2022) analizan los retornos salariales de distintas credenciales universitarias en Argentina utilizando datos administrativos de 2019. Encuentran importante heterogeneidad según el área de conocimiento: las Ciencias Aplicadas obtienen los mejores resultados, mientras que las Humanidades muestran menores retornos. Los efectos son mayores para individuos ubicados en la cola derecha de la distribución condicional de salarios. El estudio destaca que estas diferencias varían considerablemente entre sectores productivos y que las primas salariales son mayores para individuos con mayor dotación de atributos inobservables.

3. Datos

Este estudio se basa en dos conjuntos de información: los datos provenientes de la Encuesta Continua de Hogares (ECH) realizada por el Instituto Nacional de Estadística (INE) y los datos provenientes de Registros Administrativos.

La ECH es la principal fuente de información para el análisis descriptivo del mercado laboral en Uruguay. En el presente trabajo, se utilizan las encuestas anuales para el período 1991-2022 compatibilizadas por el Instituto de Economía de FCEA, Udelar¹. Las estimaciones se realizan para individuos entre 18 y 65 años de edad, en localidades urbanas de más de 5.000 habitantes. Para construir las categorías de área de estudio, se utiliza el Clasificador Nacional de Educación (CNED_08). Las tasas de ocupación y desempleo por área de estudio se calculan como el total de individuos empleados, sobre el total de la población económicamente activa dentro de cada área. Las tasas de empleo

¹ Las bases compatibilizadas son de libre acceso pudiendo solicitarlas a través de este [link](#).

formal e informal se calculan sobre el total de personas empleadas dentro de cada área de estudio.

Los datos provenientes de registros administrativos combinan información de las historias laborales de la Seguridad Social con información de los registros de la Udelar. Esto permite analizar el desempeño en el mercado de trabajo asociado al desempeño en la educación universitaria, identificando los retornos educativos de obtener un título de grado en educación terciaria universitaria.

La información educativa proviene del Sistema de Gestión Administrativa de Enseñanza (SGAE) de la Universidad de la República, que proporciona registros individuales sobre matriculación y egreso por carrera, incluyendo las fechas correspondientes. En este trabajo, se considerará como criterio general que una persona egresó de la universidad si culminó al menos una carrera². Esta base se complementa con información socioeconómica de los estudiantes, disponible tanto en los registros administrativos del propio SGAE como en el Relevamiento Continuo de Estudiantes de Grado (FORMA), que los estudiantes completan obligatoriamente antes de su primer período de exámenes.

Los registros administrativos de la seguridad social contienen las historias laborales de los trabajadores formales registrados en el Banco de Previsión Social del Uruguay y abarcan el período 1997-2022. Incluyen información mensual sobre remuneraciones, sector de actividad, cantidad de horas trabajadas, tipo de contrato y caja de aportación, además de sexo y la fecha de nacimiento del trabajador³.

La combinación de los registros se realizó respetando los protocolos de confidencialidad y protección de datos. En el proceso de vinculación de datos intervinieron las instituciones custodias de la información.

La muestra de estimación se compone de todas las personas que ingresaron a la Universidad desde el año 1990 en adelante, y que tienen al menos un registro de empleo formal en el período 1997-2022. Al igual que para el análisis con ECH, se utilizan datos de individuos entre 18 y 65 años de edad. En la Tabla A. 1 del Anexo se presentan estadísticas descriptivas de las principales variables, diferenciando entre varones y mujeres. La muestra se compone de 141.498 varones y 229.589 mujeres (16.983.564 y

² En algunos ejercicios de estimación puntuales se considerará el egreso específico por área.

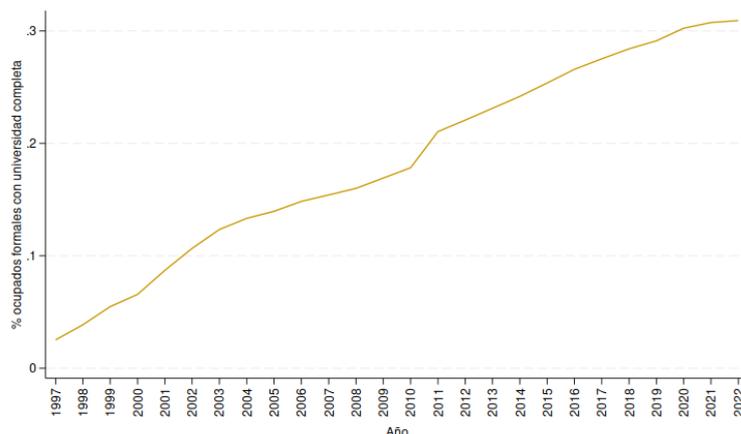
³ El acceso a esta información se realiza en el marco del convenio de cooperación técnica entre el Ministerio de Trabajo y Seguridad Social y el Instituto de Economía.

28.454.651 observaciones totales respectivamente). Alrededor de 24% de varones en nuestra muestra está ocupado en un empleo público, mientras que este porcentaje asciende a 32% para las mujeres. La experiencia acumulada promedio es similar entre varones y mujeres, alrededor de 9 años. En cuanto al ingreso mensual en dólares, los varones tienen un salario mensual de 2243 USD, mientras que las mujeres perciben en promedio 1824 USD. En promedio, la cantidad de años que las personas de nuestra muestra tienen en la Universidad es de 10, sin grandes diferencias por sexo. Esto es sin controlar por abandono, los años transcurridos desde la inscripción a una carrera.

El análisis por área de estudio revela marcadas diferencias por género en la matriculación universitaria. En las carreras STEM se matricula el 28% de los varones, pero solo el 13% de las mujeres, mientras que en Salud esta relación se invierte: 29% de mujeres y 16% de varones. Las diferencias son menores en otras áreas: Ciencias Sociales (11% mujeres, 9% varones), Artes y Humanidades (10% mujeres, 7% varones) y Ciencias de la Naturaleza (3% mujeres, 7% varones). En Economía y Derecho se observa una distribución más equitativa y las mayores tasas de matriculación: 35% de las mujeres y 33% de los varones.

El siguiente gráfico muestra el porcentaje de ocupados formales con universidad completa. Respecto a la graduación, para el período 1990-2022 las mujeres muestran una tasa de egreso levemente superior (26%) a la de los varones (23%). Cabe recordar que por cómo se compone nuestra muestra de estimación (personas que ingresaron a la Udelar entre 1990 y 2022), el porcentaje de egreso será menor al reportado en las estadísticas oficiales en tanto las cohortes más recientes de ingreso (2017 y posteriores) no han tenido tiempo de egresar aún. El número total de graduados ocupados en un empleo formal, muestra un crecimiento sostenido durante el período, consistente con el incremento general de egresados universitarios en el país y sus altas tasas de empleo formal, como se analiza en la siguiente sección (Gráfico 1).

Gráfico 1. Evolución de la proporción de egresados en la muestra de estudio



Fuente: Elaboración propia en base a Registros del BPS y de la Udelar.

El análisis por cohortes de egreso muestra una distribución similar entre géneros. Los

	Varones		Mujeres	
	Media	SD	Media	SD
Edad	39,63	14,03	40,67	13,86
Universidad	0,15	0,35	0,17	0,38
% Egreso universidad	0,06	0,23	0,07	0,26
Salario promedio mensual (USD)	1,271		966	
Artes	3,03		3,22	
Dentistas	1,15		1,84	
Ciencias	2,27		3,02	
Humanidades	1,7		2,2	
Nutrición	0,08		0,88	
Educ. Física	0,53		0,18	
Veterinaria	3,39		2,12	
Psicología	0,94		3,63	
Arquitectura	10,52		5,27	
Comunicación	2,22		3,27	
Música	0,12		0,05	
Derecho	15,3		19,52	
Tec. Med	0,38		1,32	
Parteras	0		0,28	
Cs Sociales	9,8		12,61	
Enfermería	0,31		1,02	
Química	0,25		0,3	
Cs Económicas	23,21		18,91	
Ingeniería	9,41		1,3	
Agronomía	5,21		1,09	
Medicina	10,18		17,96	

N. Obs. Universitarios clasificados	37.199	53.673
N. Obs. Total	677,959	821.550

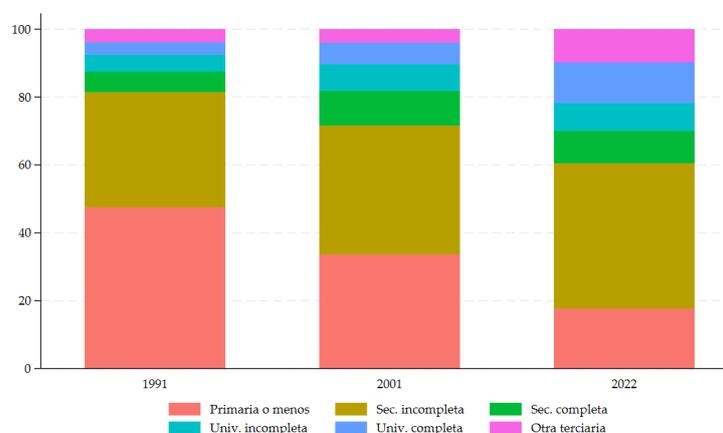
Gráfico A. 1 y A. 2 del anexo presentan la distribución y la mediana del logaritmo del ingreso mensual, desagregadas por edad, sexo y condición de egreso.

4. Contexto

i. Nivel educativo de la población uruguaya

El período analizado muestra un significativo aumento en el nivel educativo de la población. Como ilustra el Gráfico 2, la proporción de personas entre 25 y 64 años con educación primaria como máximo nivel alcanzado se redujo del 50% en 1991 al 20% en 2022. Sin embargo, la mayor proporción de la población se concentra aún en niveles de secundaria incompleta. Al final del período el porcentaje de población con estudios al menos en educación terciaria iniciados se sitúa en 25%.

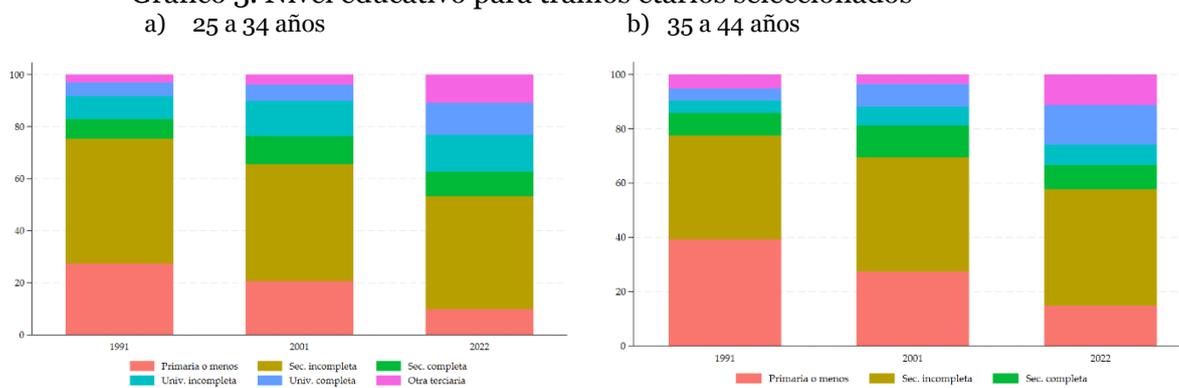
Gráfico 2. Nivel educativo 25 a 65 años.



Fuente: Elaboración propia en base a ECH

El Gráfico 3 se concentra en el nivel educativo de las personas con edades superiores a las teóricas de egreso de la educación terciaria, 25 a 34 y 35 a 44 años. Para la población joven (25 a 34 años) se observan avances en términos de universidad incompleta y completa, sin embargo, la concentración en niveles de estudios secundarios incompletos continúa predominando. Así, mientras en 1991 este porcentaje alcanza a 48.5%, en 2022 no se observan cambios significativos y este porcentaje es de 46.6%. Como contracara se observa que quienes alcanzan secundaria completa o estudios terciarios pasan de representar al 22.4% a 41,3%. Entre estos jóvenes quienes tienen estudios universitarios completos o incompletos son el 25%. Por su parte las personas entre 35 y 44 años presentan un aumento sostenido de sus niveles educativos, se constata el crecimiento de la población egresada de la Universidad que representa 16% dentro de este tramo en 2022.

Gráfico 3. Nivel educativo para tramos etarios seleccionados



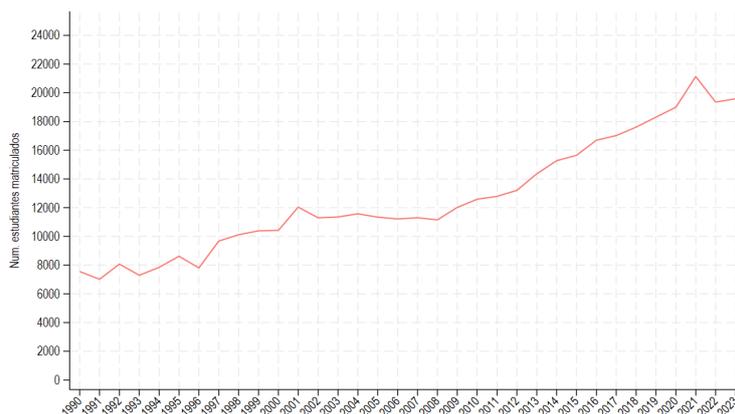
Fuente: Elaboración propia en base a ECH

ii. Evolución de ingresos y egresos en la Udelar

En esta sección, se analiza la evolución de la educación terciaria universitaria utilizando dos fuentes principales: el Sistema de Gestión Administrativa de Enseñanza (SGAE) de la Universidad de la República para el período 1990-2023, y el Relevamiento Continuo de Estudiantes de Grado (FORMA), que los estudiantes completan obligatoriamente anualmente y proporciona información sociodemográfica y socioeconómica.

En esta sección, se analiza la evolución de la educación terciaria universitaria utilizando dos fuentes principales: el Sistema de Gestión Administrativa de Enseñanza (SGAE) de la Universidad de la República para el período 1990-2023, y el Relevamiento Continuo de Estudiantes de Grado (FORMA), que los estudiantes completan obligatoriamente anualmente y proporciona información sociodemográfica y socioeconómica.

Gráfico 4. Evolución ingresos Udelar (1990-2023)

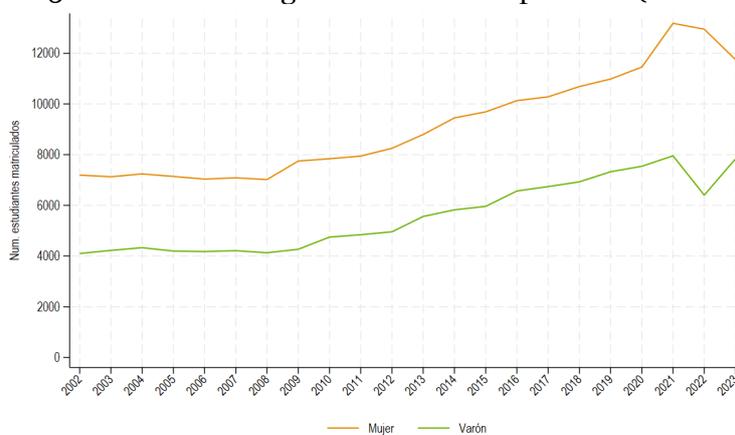


Fuente: Elaboración propia en base a los datos del SGAE 1990-2023.

En el año 2022 se observa un aumento de la cantidad de estudiantes, la cual vuelve a estabilizarse en los años posteriores. Al analizar la composición por sexo en general y según área de estudio en particular (Gráfico 5 y 10), se observa que este crecimiento está dado básicamente por el aumento de la cantidad de mujeres en las distintas áreas. Una posible explicación a dicho aumento, puede estar dado por la modalidad virtual de cursado generada por el COVID-19, en donde en algunos trabajos se observa un crecimiento de la matriculación a raíz de ello (Failache et al., 2022).

El análisis por sexo de los estudiantes inscriptos se centra en el período 2002-2023, debido a la disponibilidad de información. Como ilustra el Gráfico 5, el ingreso de mujeres ha sido sistemáticamente superior al de varones, manteniéndose estable la ratio de ingresos femeninos/masculinos en 1.8 durante los últimos 20 años. Esta estabilidad sugiere que las transformaciones institucionales en la Universidad de la República han tenido un impacto similar en ambos sexos.

Gráfico 5. Evolución de ingresos a la Udelar por sexo (2002-2023)



Fuente: Elaboración propia en base a los datos del SGAE y FORMA.

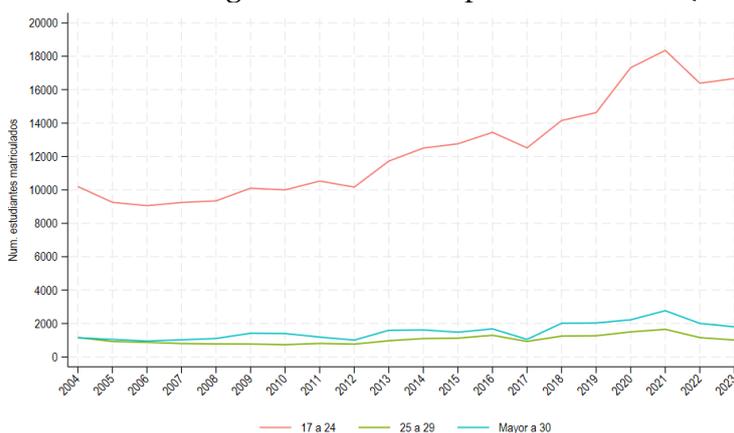
El Gráfico 6 muestra la evolución de la condición laboral de los estudiantes al momento de su ingreso a la Universidad. Se observa un descenso significativo en la proporción de estudiantes que trabajan: mientras que en el inicio del período un 38% de los ingresantes estaba ocupado, esta proporción se redujo a 26% hacia el final. Esta tendencia, que se acentúa a partir de 2012, podría indicar cambios en el perfil socioeconómico de los nuevos estudiantes universitarios. El cambio más relevante en las características de quienes ingresan a la UDELAR es su edad, ya que todo el crecimiento de la matrícula observado en los últimos años (desde 2008) está concentrado en jóvenes de entre 17 y 24 años (Gráfico 7).

Gráfico 6. Evolución de ingresos a la Udelar según vínculo con el mercado de trabajo (2002-2023)



Fuente: Elaboración propia en base a los datos del FORMA

Gráfico 7. Evolución de ingresos a la Udelar por tramo etario (2004-2023)



Fuente: Elaboración propia en base a los datos del FORMA.

La evolución de los egresos anuales de las distintas carreras de la UDELAR se describe en el Gráfico 8. Se puede observar una tendencia creciente desde el inicio del período que alcanza su máximo en 2016 y 2021 con más de 6000 egresados en esos años.

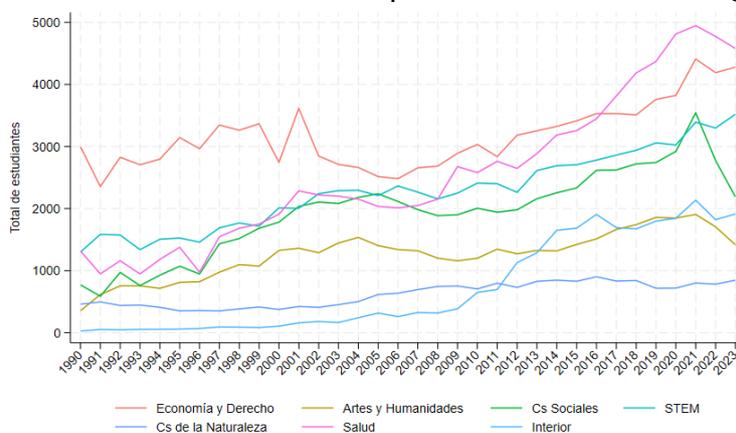
Gráfico 8. Evolución egresos Udelar (1990-2023)



Fuente: Elaboración propia en base a los datos del SGAE.

Los gráficos siguientes presentan la evolución de la matrícula universitaria por área de conocimiento hasta 2023⁴. Si bien todas las áreas muestran un crecimiento absoluto, el incremento fue particularmente pronunciado en Salud, Ciencias Sociales y en las carreras dictadas en el interior del país. Esta evolución diferencial resulta relevante para vincular los cambios en la oferta de mano de obra calificada con las variaciones observadas en los retornos económicos por área de conocimiento.

Gráfico 9. Evolución de la matriculación por área de conocimiento (1990-2023)



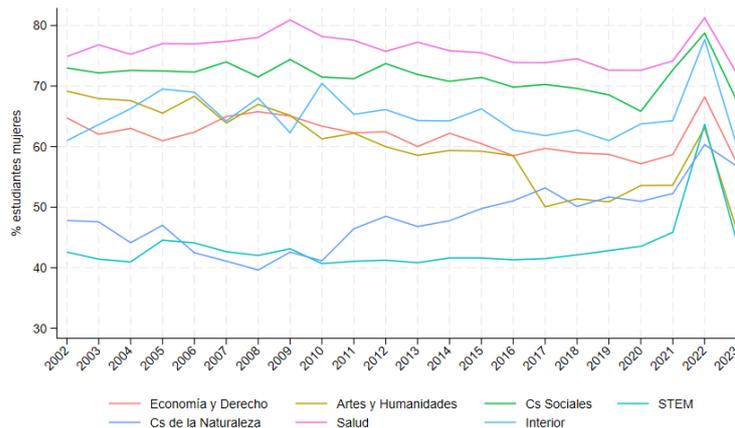
Fuente: Elaboración propia en base a los datos del SGAE.

El Gráfico 10 muestra la evolución de la participación femenina por área de conocimiento para el período considerado. Se puede observar que para la mayoría de las áreas dicha evolución se mantuvo estable. En ciencias de la naturaleza, existió un aumento de la proporción a partir del año 2010, mientras que, en artes y humanidades, se observa una

⁴Las áreas que se consideran son distintas a las que toma en cuenta la Udelar. Este criterio fue elegido con el fin de contar con mayor variabilidad en el análisis.

caída de dicha participación. A grandes rasgos, el aumento de la matriculación universitaria no se vio acompañada por un cambio en la composición por género de los estudiantes que ingresan. Las áreas de STEM y ciencias de la naturaleza, son las que presentan una menor proporción de mujeres, mientras que el área de la Salud es la que se encuentra mayormente feminizada.

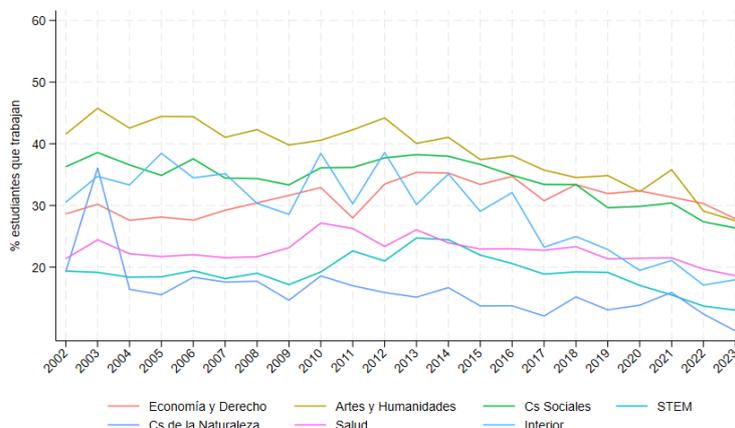
Gráfico 10. Evolución de la participación femenina por área de conocimiento (2002-2023)



Fuente: Elaboración propia en base a los datos del SGAE

En cuanto a la evolución de la participación de aquellos estudiantes que trabajan, también se observa una pequeña caída de la proporción de estudiantes que trabajan al comparar el inicio del período con el final, con algunas oscilaciones en función del área considerada. Esto se condice con la caída del número de estudiantes totales que se encuentra trabajando a la hora de matricularse. Las áreas de Ciencias de la naturaleza, STEM y Salud, son las que presentan una menor proporción de estudiantes que trabajan.

Gráfico 11. Evolución del porcentaje de estudiantes de ingreso que trabajan según área de conocimiento (2002-2023)



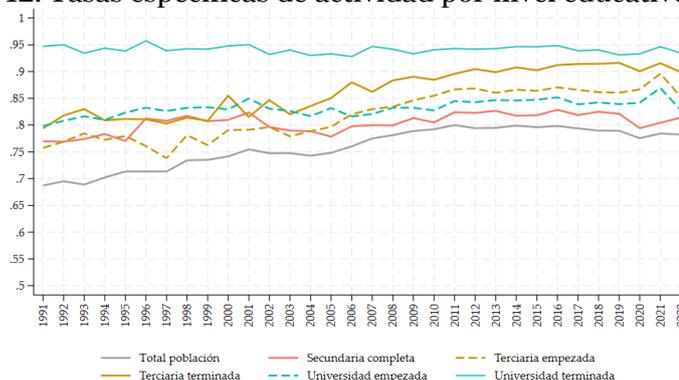
Fuente: Elaboración propia en base a los datos del SGAE y del FORMA 2002-2023.

iii. Los universitarios en el mercado de trabajo

En esta sección analizamos los principales indicadores del mercado de trabajo de los egresados de la Udelar. Para eso consideremos a las personas de 18 a 65 años, distinguiendo de acuerdo al nivel educativo en el período 1991-2022. En particular nos centramos en las diferencias entre los niveles iguales o superiores a secundaria completa: secundaria completa, universidad incompleta, universidad completa, y educación terciaria no universitaria completa e incompleta. El análisis se basa en datos provenientes de la Encuesta Continua de Hogares, llevada adelante por el Instituto Nacional de Estadística (INE).

En primer lugar, las tasas de actividad de los grupos educativos considerados (secundaria completa, terciaria empezada, terciaria terminada, universidad empezada y universidad terminada) están por encima del promedio poblacional, siendo cerca del 80% en todos los años del período. La participación de los egresados universitarios es la mayor, seguida por quienes tienen otros estudios terciarios no universitarios completos, universidad incompleta, otros estudios terciarios no universitarios incompletos, siendo la menor participación la observada entre quienes tienen como nivel máximo secundaria completa. Desde 2005 se observa un crecimiento en la actividad de todos los grupos exceptuando a los egresados de la universidad, por lo que se reduce la brecha de actividad entre estos individuos (Gráfico 12).

Gráfico 12. Tasas específicas de actividad por nivel educativo

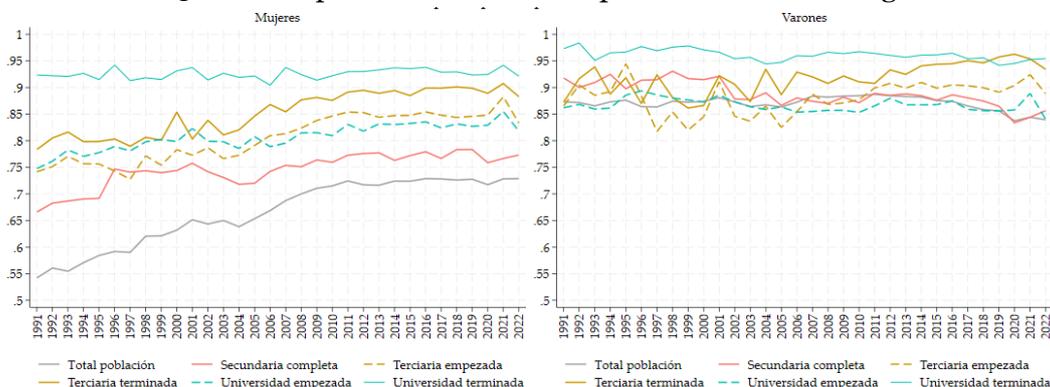


Fuente: Elaboración propia en base a ECH.

El análisis de participación laboral por género revela patrones diferenciados. Los varones muestran tasas más altas y homogéneas entre niveles educativos. En cambio, la participación femenina aumenta con el nivel educativo, alcanzando niveles similares a los masculinos solo entre quienes completaron estudios universitarios. Las brechas de participación entre mujeres de distintos niveles educativos han disminuido lentamente:

mientras que en 1991 la diferencia entre aquellas con secundaria completa y universidad completa superaba los 25 puntos porcentuales, al final del período se redujo a 20 puntos.

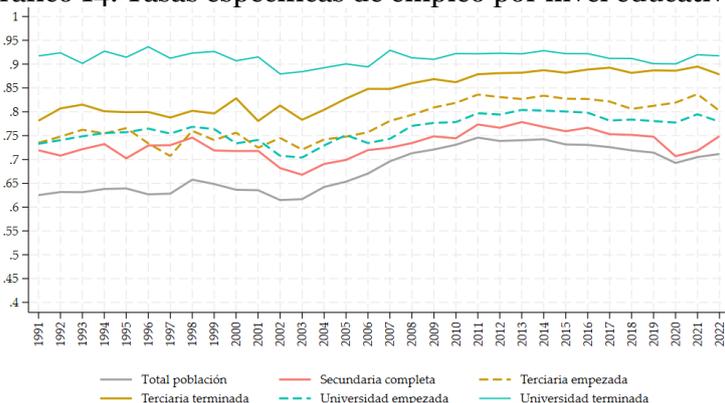
Gráfico 13. Tasas específicas de actividad por nivel educativo según sexo



Fuente: Elaboración propia en base a ECH.

El análisis del empleo por nivel educativo muestra patrones similares a los observados en la actividad laboral. Los grupos con mayor nivel educativo presentan tasas de empleo superiores al promedio poblacional, destacándose los egresados universitarios con las tasas más altas. Todos los grupos experimentaron una caída durante la crisis económica de principios de los 2000, alcanzando su nivel más bajo en 2003. A partir de entonces, se observa una tendencia creciente generalizada, aunque de intensidad variable. Al final del período se mantiene la estratificación por nivel educativo, con un aumento importante en las tasas de empleo de los egresados de formaciones terciarias no universitarias.

Gráfico 14. Tasas específicas de empleo por nivel educativo

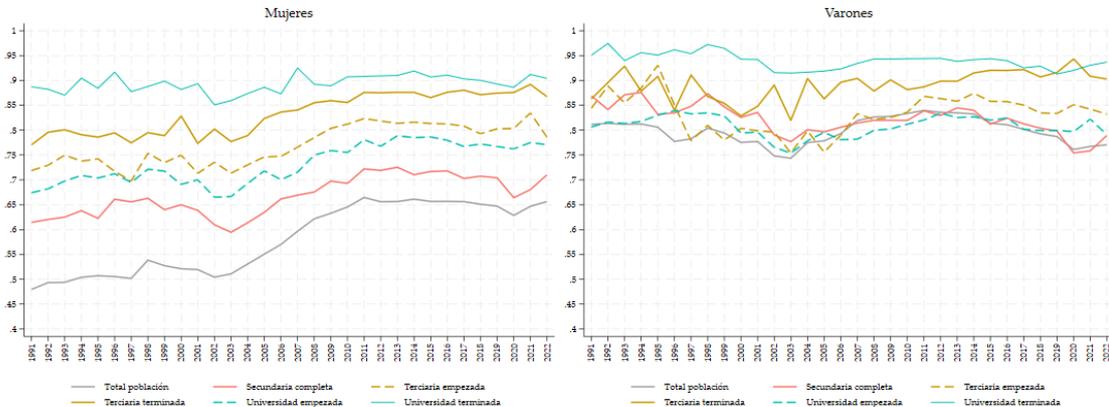


Fuente: Elaboración propia en base a ECH.

Las brechas de género persisten en las tasas de empleo: las mujeres muestran niveles inferiores a los varones en todos los niveles educativos. Además, como ilustra el Gráfico

15, la diferencia en las tasas de ocupación entre niveles educativos es significativamente más pronunciada para las mujeres.

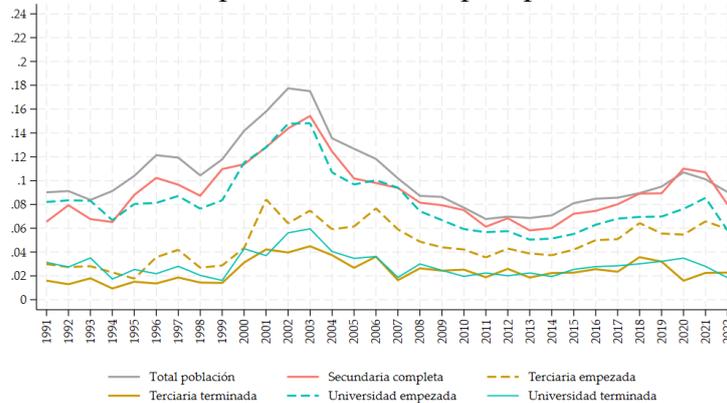
Gráfico 15. Tasas específicas de empleo por nivel educativo según sexo



Fuente: Elaboración propia en base a ECH.

Los niveles de desempleo son los menores para las personas de mayor nivel educativo, entorno al 2% de la población activa al final del período, mientras que para el promedio de las personas de 18 a 65 años este guarismo ronda el 9%. Un aspecto para resaltar es la gran brecha con quienes tienen universidad incompleta, quienes solo en la última década se diferencian de los trabajadores con secundaria completa, presentando menores tasas de desempleo.

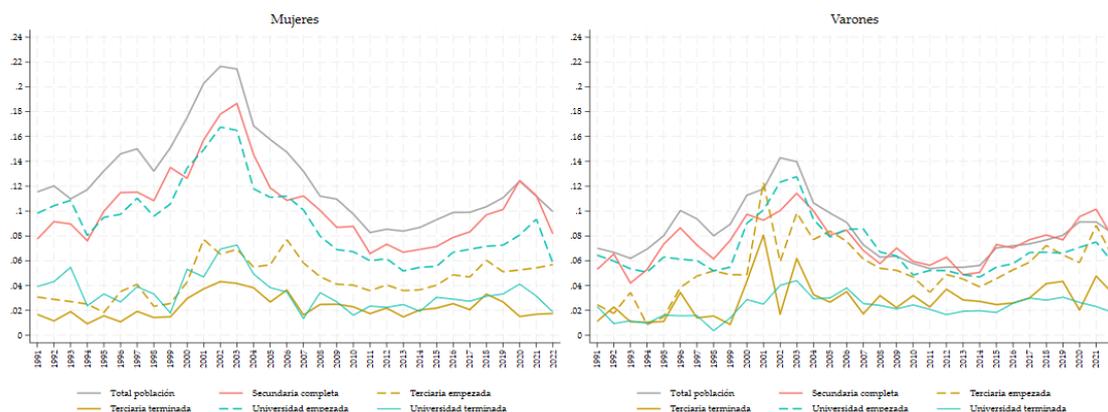
Gráfico 16. Tasas específicas de desempleo por nivel educativo



Fuente: Elaboración propia en base a ECH.

Las diferencias entre varones y mujeres son muy relevantes principalmente en la primera parte del período analizado, siendo el desempleo más intenso entre las mujeres independientemente del nivel educativo. Los menores niveles de desempleo se observan tanto para varones como mujeres entre quienes poseen título universitario, sin existir diferencias al final del período con quienes tienen otros estudios terciarios no universitarios.

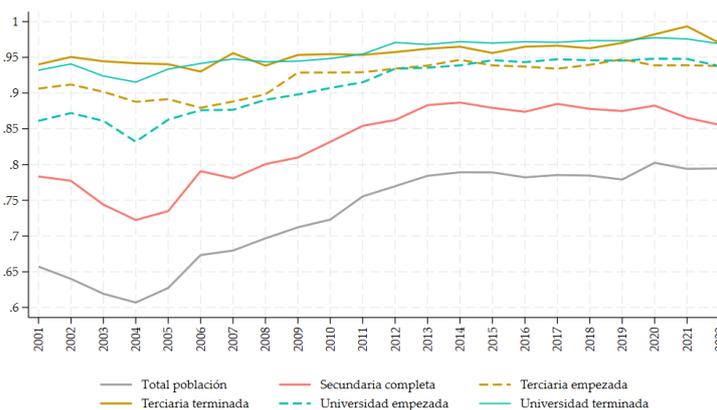
Gráfico 17. Tasas específicas de desempleo por sexo según nivel educativo



Fuente: Elaboración propia en base a ECH.

En términos de la formalidad en el vínculo laboral, el Gráfico 18 da cuenta de su evolución a lo largo del período, mostrando un crecimiento intenso entre 2005 y 2011, una mejora de menor magnitud a partir de ese momento, y cierto estancamiento en los años finales. Para los trabajadores egresados de la universidad los niveles de formalidad están por encima del 95% en la mayor parte del período. También los trabajadores con educación terciaria terminada presentan altas tasas de formalidad. Entre quienes tienen universidad incompleta o educación terciaria incompleta, las tasas de formalidad son algo menores, aunque considerablemente superiores a las que presentan los trabajadores con educación secundaria.

Gráfico 18. Tasas de formalidad laboral según nivel educativo

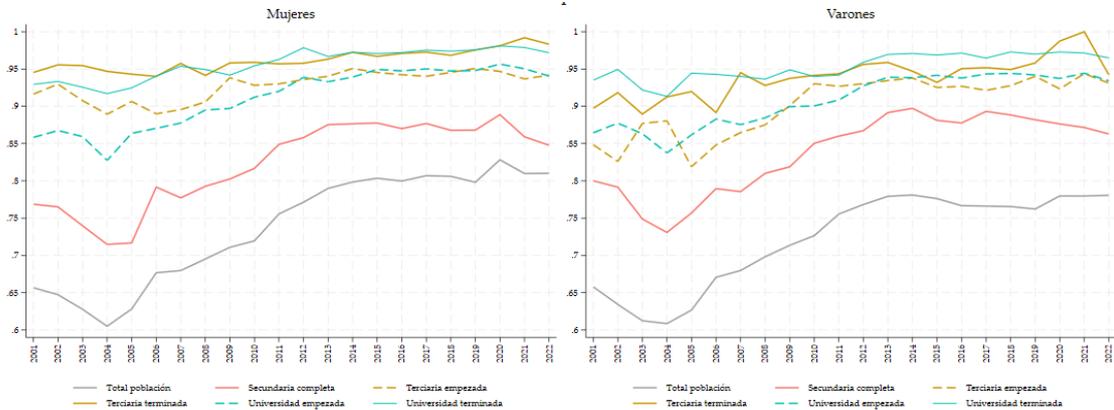


Fuente: Elaboración propia en base a ECH.

No existen diferencias relevantes entre varones y mujeres respecto a la formalidad laboral dentro de los egresados universitarios. De hecho, la tasa de empleo formal de las mujeres ocupadas en el tramo etario considerado es mayor que la de los varones, lo que

constituye una particularidad de Uruguay en relación a lo que ocurre en los países de la región.

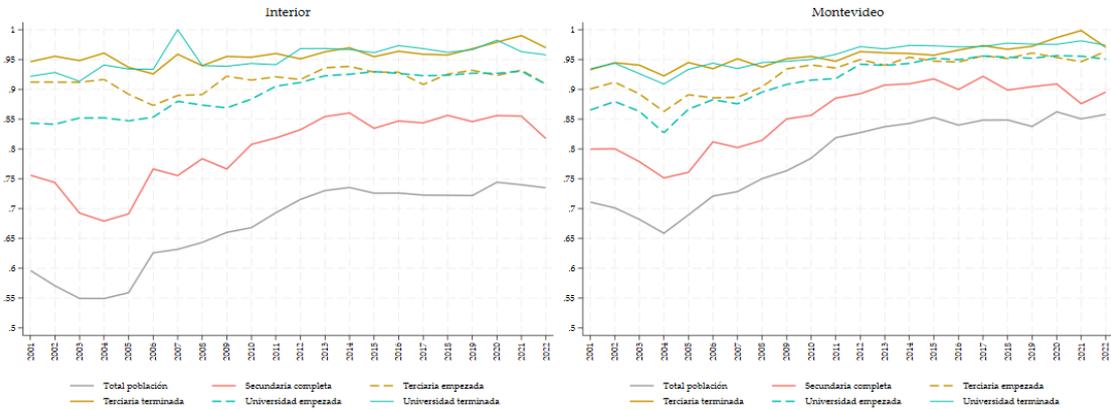
Gráfico 19. Tasas específicas de formalidad laboral según nivel educativo por sexo.



Fuente: Elaboración propia en base a ECH.

Por último, el Gráfico 20 da cuenta de las diferencias en la formalidad de acuerdo a la región del país. La formalidad es sensiblemente inferior en los departamentos diferentes a la capital del país para la población de 18 a 65 años. Sin embargo, las tasas de aportes entre los universitarios, egresados y no egresados son muy similares en todo el período.

Gráfico 20. Tasas específicas de formalidad laboral según nivel educativo por región.



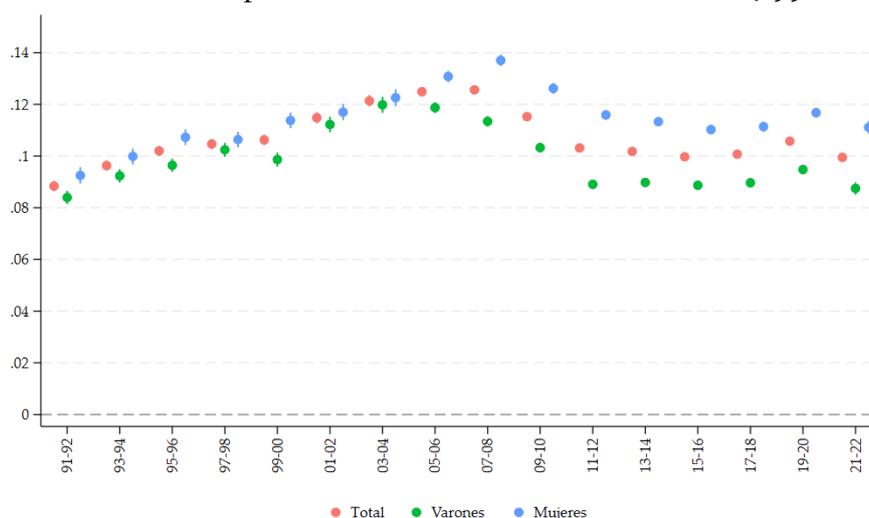
Fuente: Elaboración propia en base a ECH.

iv. Evolución retornos educativos en Uruguay

En esta sección se presenta una primera aproximación a los retornos educativos, basada en estimaciones que relacionan el nivel educativo y la experiencia, con los ingresos laborales (ecuación de Mincer) para el período 1991-2022. Se consideran trabajadores entre 18 y 65 años y sus ingresos mensuales líquidos, en base a la información de las encuestas de hogares. El retorno promedio de un año adicional de educación formal muestra una tendencia creciente hasta 2005/2006, seguida por una reducción que lo sitúa actualmente en 10%.

Consistente con la literatura internacional, estos retornos son sistemáticamente mayores para las mujeres que para los varones, y se amplían en el tiempo (Psachcaropolous y Patrinos, 2018). En nuestro caso la brecha se amplía a partir de 2005/2006.

Gráfico 21. Retornos por año adicional de educación formal (1991-2022)



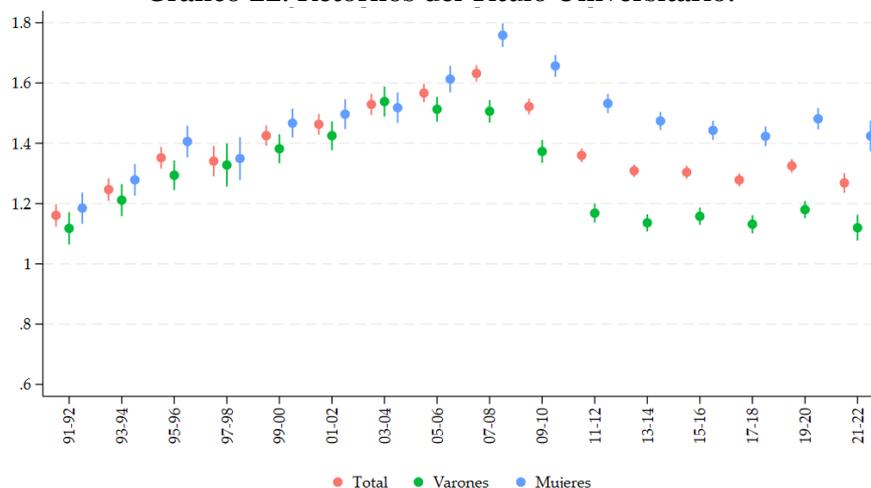
Nota: La Figura muestra el resultado de regresar el logaritmo del salario mensual total en la cantidad de años de educación aprobados y la edad de la persona de forma lineal y cuadrática. Son estimaciones separadas por año y sexo. En la estimación que incluye tanto a varones como mujeres, se agrega una variable indicadora que toma valor 1 cuando la persona es mujer. Los intervalos de confianza están al 95% y están representados con líneas verticales.

Fuente: Elaboración propia con base a ECH.

La prima de ingresos asociada al egreso universitario, en relación con el ingreso de quienes tienen solo educación primaria como máximo nivel educativo, muestra un comportamiento consistente con estudios previos para Uruguay y la región. La brecha de ingresos aumentó durante los años noventa y principios de los 2000, para luego descender desde 2007/2008. Esta tendencia se estabilizó entre 2013/2014, seguida por

una nueva reducción hacia el final del período, donde los egresados universitarios mantienen una diferencia de ingresos laborales promedio superior al 120%⁵.

Gráfico 22. Retornos del Título Universitario.



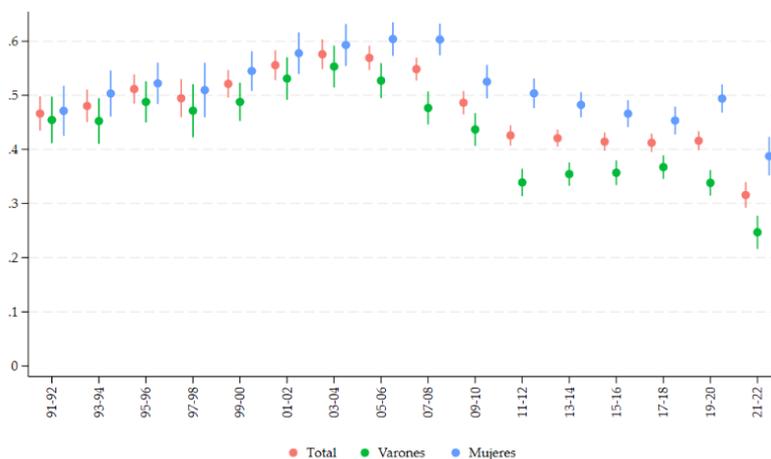
Nota: La figura muestra el coeficiente de una variable indicadora de haber egresado de la universidad, obtenido estimando el logaritmo del ingreso mensual total en la variable que indica el egreso, la edad, en nivel y cuadrática. Son estimaciones separadas por año y sexo. En la estimación que incluye tanto a varones como mujeres, se agrega una variable indicadora que toma valor 1 cuando la persona es mujer. Los intervalos de confianza están al 95% y están representados con líneas.

Fuente: Elaboración propia en base a ECH.

Por su parte, el retorno promedio de culminar secundaria en comparación con tener menos de doce años de educación aprobados muestra una tendencia similar que la observada para un año adicional de educación formal. La misma es creciente hasta 2005/2006, seguida por una reducción que lo sitúa actualmente en un retorno de alrededor 30% superior para los individuos con secundaria completa que para aquellos con menos de doce años de educación aprobados. Nuevamente, estos retornos son sistemáticamente mayores para las mujeres que para los varones, ampliándose la diferencia a partir de 2005/2006.

⁵ Esta misma estimación, en relación a las personas que tienen como máximo nivel educativo secundaria completa, da cuenta de una brecha creciente hasta 2007/2008 donde estuvo cercana al 80% y una posterior reducción que la ubica actualmente cercana al 60%.

Gráfico 23. Retorno de terminar secundaria vs menos de 12 años de educación aprobados

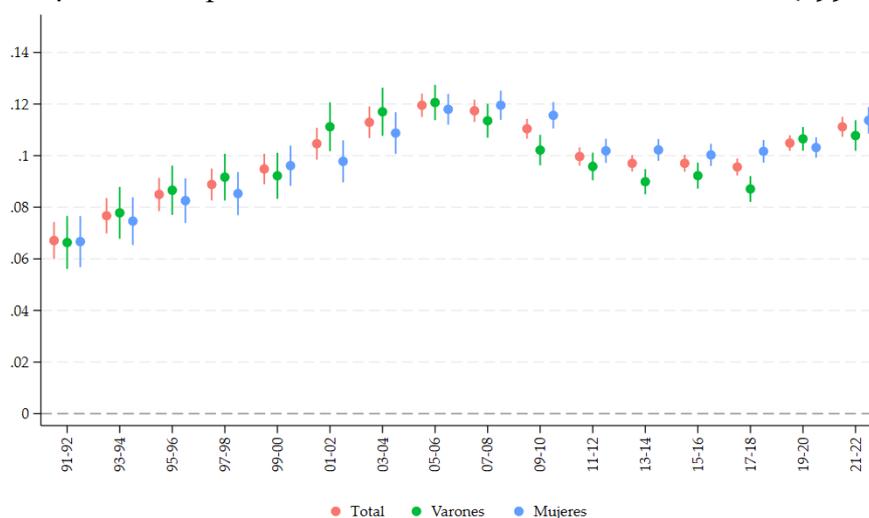


Nota: La figura muestra el coeficiente de una variable indicadora de haber egresado de secundaria, obtenido estimando el logaritmo del ingreso mensual total en la variable que indica el egreso, la edad, en nivel y cuadrática. Son estimaciones separadas por año y sexo. En la estimación que incluye tanto a varones como mujeres, se agrega una variable indicadora que toma valor 1 cuando la persona es mujer. Los intervalos de confianza están al 95% y están representados con líneas.

Fuente: Elaboración propia en base a ECH.

Por último, se estimó el retorno de un año adicional de educación universitaria. Se constata un proceso creciente hasta 2005/2006, seguido de una reducción y período de estabilización entorno al 10% hasta 2017/2018, para luego volver a incrementarse en los últimos años. Se puede afirmar entonces que los años de educación formal en los niveles superiores presentan un retorno superior al promedio en la actualidad. En este caso, la superioridad de los retornos para las mujeres se constata después de 2005/2006, siendo no significativa en algunos períodos.

Gráfico 24. Retornos por año adicional de educación universitaria (1991-2022)



Nota: La Figura muestra el resultado de regresar el logaritmo del salario mensual total en la cantidad de años de educación aprobados y la edad de la persona de forma lineal y cuadrática. Son estimaciones separadas por año y sexo. En la estimación que incluye tanto a varones como mujeres, se agrega una variable indicadora que toma valor 1 cuando la persona es mujer. Los intervalos de confianza al 95% están representados con líneas verticales.

Fuente: Elaboración propia con base a ECH.

5. Estimación de retornos al egreso universitario

i. Metodología

El objetivo de esta sección es analizar los retornos de egresar de la Universidad de la República, comparando con la situación de aquellas personas que aún no egresaron. Este análisis se realiza para distintas muestras y especificaciones. Por un lado, se utiliza todo el pool de datos considerando toda la población universitaria y desagregando por género. Por otro lado, se analizan los retornos educativos por servicio universitario, por cohortes de egreso, por sector de ocupación (sector público o privado) y por experiencia laboral. Por último, se analizan distintas heterogeneidades en función del contexto socioeconómico de los estudiantes, considerando el liceo de procedencia y si son la primera generación en su familia en asistir a la universidad.

Siguiendo la tradición en la literatura sobre los retornos a la educación, se estima una ecuación de tipo Mincer, que permite comparar los ingresos laborales de los individuos con educación universitaria finalizada y quienes están inscriptos en la Udelar, pero aún no han egresado del ciclo universitario:

$$\log Y_{it} = \alpha Egresó_{it} + \beta X_{it} + \mu_i + \gamma_t + \varepsilon_{it} \quad (1)$$

Donde $\log Y_{it}$ es el logaritmo del ingreso laboral mensual por todas las ocupaciones formales (ingreso nominal a precios de octubre 2022) para el individuo i en el mes t .

Egresó es una variable binaria que toma valor 1 en el año en que la persona egresa de la Udelar y se mantiene dicho valor a partir de allí y 0 en otro caso. La matriz X_{it} es un set de variables personales y de características socioeconómicas. Asimismo, la estimación incluye efectos fijos temporales γ_t en todas las especificaciones, y también efectos fijos individuales μ_i en algunas especificaciones. La inclusión de efectos fijos en el modelo es una manera de controlar por las características individuales inobservables que pueden estar correlacionadas tanto con los resultados educativos como con una mayor productividad dentro del mercado de trabajo (Cellini y Chaudhary, 2014; Jepsen, 2014; Jacobson et al., 2005).

También se evalúan los retornos diferenciales asociadas a las carreras universitarias que se dictan en diferentes servicios (j) de la Udelar. Para ello, se comparan estudiantes y egresados de los mismos servicios, de manera de estimar los retornos asociados a la titulación.

$$\log Y_{itj} = \alpha Egresó_{itj} + \beta X_{it} + \mu_i + \gamma_t + \varepsilon_{it} \quad (2)$$

Las variables utilizadas en las estimaciones incluyen:

Ingreso mensual: Suma de los ingresos nominales de ese mes por todas las ocupaciones registradas en el BPS. Para el análisis de regresiones se realiza transformación logarítmica de manera de interpretar el coeficiente de egreso en términos porcentuales.

Experiencia laboral: Medida en años, calculada como la suma del tiempo trabajado en empleos formales, comenzando desde el primer registro laboral hasta la actualidad. Se obtiene dividiendo entre 12 los meses acumulados de trabajo formal. En el modelo de regresión se incorpora también el término cuadrático de esta variable para capturar posibles efectos no lineales en los retornos a la experiencia.

Años en la Universidad: Variable que registra el tiempo transcurrido desde el primer ingreso a la universidad. Para los graduados, se considera hasta la fecha de egreso, mientras que para los estudiantes activos se acumula hasta el período de análisis. Esta medida permite controlar por el avance en la carrera tanto para graduados como para estudiantes en curso.

Sector de empleo (público/privado): Variables dicotómicas que identifican si la persona tiene al menos un empleo en el sector público y/o privado en cada mes. Estas variables no son mutuamente excluyentes, ya que un individuo puede tener simultáneamente empleos en ambos sectores. Para analizar los retornos diferenciales

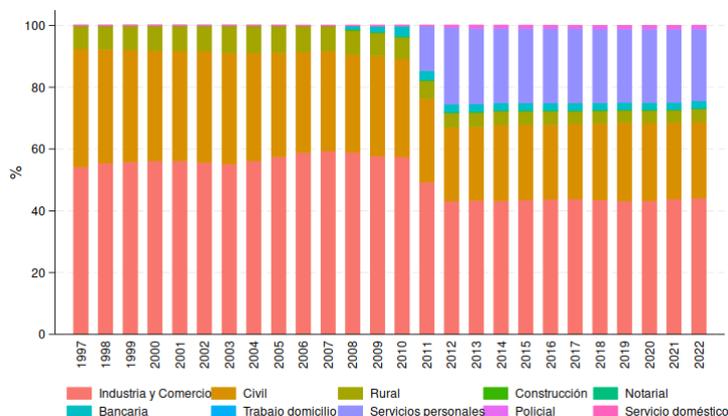
por sector, se consideran los ingresos correspondientes a cada sector de manera independiente.

El estudiantado que ingresa a la Udelar presenta una notable diversidad socioeconómica. En 2023, el 55% de los estudiantes son primera generación universitaria en sus familias, mientras, en 2022, el 81% provenía de liceos públicos. Estas características pueden influir significativamente en los retornos educativos que obtienen en el mercado laboral.

Para examinar la relación entre el contexto socioeconómico y los retornos educativos en educación superior, se analizarán el tipo de institución donde completó educación media superior (público/privado), la condición de primera generación universitaria y lugar de procedencia. La información se obtiene de los registros administrativos del Formulario, disponibles desde 2002. Se aplicará el modelo especificado en la ecuación (1) a diferentes submuestras definidas por tipo de liceo (público/privado), condición generacional universitaria (primera generación/no primera generación), y región de procedencia (Montevideo/interior).

Es importante destacar un cambio significativo en la composición de los registros administrativos del BPS que afecta principalmente a los trabajadores de mayor nivel educativo. A partir de 2010, con la incorporación al Seguro Nacional de Salud (SNS), se comenzaron a incluir los registros de las cajas Notarial, Bancaria y Profesional, cuyos aportes pasaron a ser centralizados por el BPS a través del FONASA. El Gráfico 25 ilustra la distribución de los egresados universitarios según su caja de aportación en nuestra muestra principal. Debido a esta variación en la cobertura de los datos, las estimaciones de retornos por servicio universitario se realizan distinguiendo diferentes períodos temporales.

Gráfico 25. Distribución de egresados según caja de aportación 1997-2022



Fuente: Elaboración propia en base a BPS

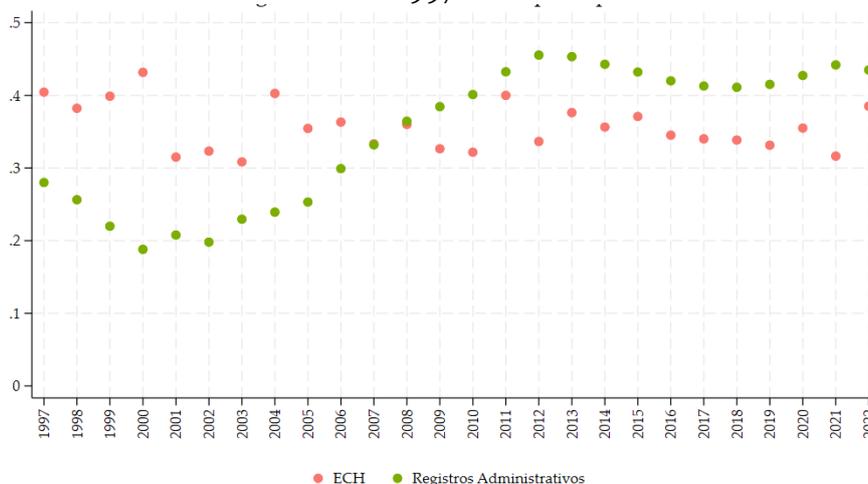
ii. Resultados

En esta sección presentamos los principales hallazgos sobre el valor económico de obtener un título de grado en la Udelar. El análisis se centra en las diferencias de remuneraciones laborales mensuales entre egresados universitarios y estudiantes que ingresaron a la Udelar, pero no completaron sus estudios. La muestra comprende individuos entre 18 y 65 años durante el período 1997-2022, considerando egresados entre 1990 y 2022. Es importante señalar que las diferencias de ingresos observadas en cada período están influenciadas por múltiples factores que pueden generar sesgos en direcciones opuestas.

El Gráfico 26 compara las estimaciones obtenidas a partir de dos fuentes de datos: la Encuesta Continua de Hogares (ECH) y los Registros Administrativos (RRAA) del BPS. Se seleccionan poblaciones comparables en ambas fuentes de datos, la principal diferencia radica en que la ECH permite observar la evolución de la prima por egreso en los ingresos líquidos, mientras que los RRAA muestran esta evolución en términos de ingresos brutos.

La brecha entre ingresos brutos y líquidos se compone de aportes jubilatorios, contribuciones al Fondo de Reversión Laboral, aportes al sistema de salud e impuestos sobre ingresos laborales. El período analizado incluye dos reformas significativas en 2007-2008 que modificaron sustancialmente los dos últimos componentes. Por un lado, la reforma de salud transformó el sistema de aportes, sustituyendo la contribución fija de DISSE por el esquema FONASA, que incrementó los aportes e incorporó aportes adicionales para la incorporación al seguro de otros miembros de la familia. Adicionalmente incorporó a otros colectivos de trabajadores formales previamente excluidos, como los trabajadores públicos inicialmente, y posteriormente otros como los profesionales independientes. Por otro lado, la reforma tributaria reemplazó el IRP, de tasa única, por el IRPF, que introdujo un sistema de tasas progresivas por nivel de ingreso. Estos cambios parecen explicar la evolución diferencial de los retornos educativos cuando se analizan en términos de ingresos brutos versus líquidos (Gráfico 26). Más allá de esto, es importante destacar que las diferencias inherentes entre fuentes (encuesta versus registros administrativos) pueden generar discrepancias en la captación y medición de las variables, por lo que tanto la comparación como la interpretación de resultados deben realizarse con cautela.

Gráfico 26. Evolución de retornos al egreso universitario, según fuente de información.
Años 1997 a 2022



Fuente: Elaboración propia con base a ECH y registros BPS y Udelar.

La relación entre retornos líquidos y brutos al egreso universitario muestra dos períodos claramente diferenciados. Hasta 2008, los retornos líquidos superaban a los brutos, indicando que el sistema de contribuciones e impuestos amplificaba el valor económico de la titulación al imponer deducciones proporcionalmente mayores a los ingresos más bajos. A partir de 2008, con la implementación de un sistema más progresivo, esta relación se invierte: los retornos brutos superan a los líquidos por un margen estable de aproximadamente 5%.

La evolución temporal también muestra patrones distintos: mientras los retornos calculados con ingresos líquidos se mantienen relativamente estables entre 30% y 40%, los retornos sobre ingresos brutos presentan una tendencia creciente entre 2002 y 2012, estabilizándose luego alrededor del 40%.

Este incremento en los retornos brutos entre 2002 y 2012 merece especial atención. Podría explicarse por diversos factores: un aumento en las horas trabajadas por los profesionales para mantener sus ingresos líquidos, procesos de negociación salarial anticipando potenciales pérdidas de ingresos frente a reformas estructurales, o cambios en la composición del grupo de trabajadores considerado (ver Gráfico 26). La identificación precisa de la importancia de cada uno de estos mecanismos requeriría análisis adicionales que exceden el alcance de este trabajo.

a) Estimación de retornos para trabajadores formales

El análisis que sigue se centra en las estimaciones basadas en Registros Administrativos, que permiten un estudio más detallado. La Tabla 1 presenta los resultados de las dos

especificaciones principales descritas en la metodología. Para el promedio del período, la prima salarial asociada al título universitario alcanza el 40%, siendo además significativamente mayor para los varones que para las mujeres. Al incorporar efectos fijos para controlar por factores inobservables que afectan los retornos diferenciales en el mercado laboral, los retornos estimados se reducen al 30% en promedio, y aunque la brecha de género persiste, su magnitud disminuye.

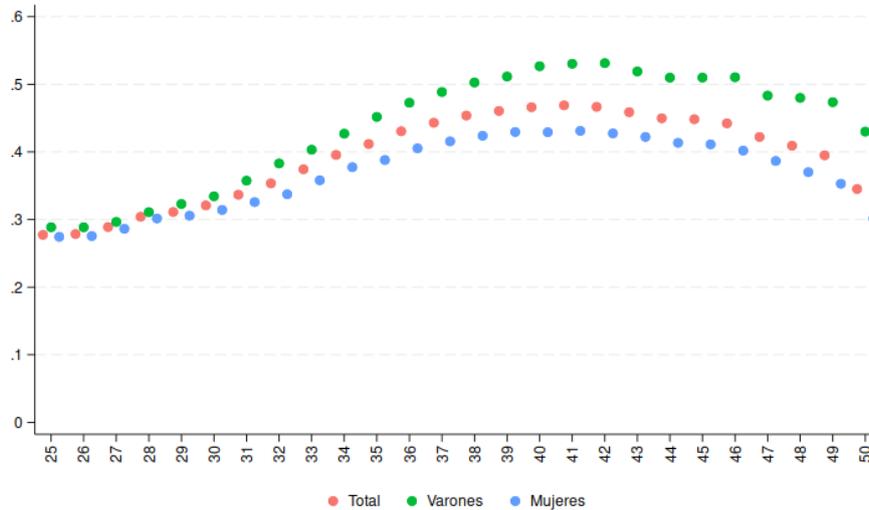
Los retornos promedio presentan heterogeneidad significativa según edad y cohorte de egreso durante todo el período estudiado. El Gráfico 27 muestra los retornos al egreso universitario por edad simple entre los 25 y 50 años. La relación entre edad y retornos describe una curva en forma de U invertida: los retornos son menores para los más jóvenes, aumentan moderadamente al inicio, se aceleran hasta alcanzar su máximo entre los 40-41 años, y luego declinan hasta retornar, a los 50 años, a niveles similares a los observados en las edades más tempranas. La brecha entre varones y mujeres se amplifica con la edad.

Tabla 1. Estimación de retornos al egreso universitario total según sexo.
Modelo simple y con efectos fijos individuales

	MCO Pool			Modelo con efectos fijos		
	Total	Varones	Mujeres	Total	Varones	Mujeres
Egresó	0.398*** (0.000)	0.432*** (0.001)	0.380*** (0.000)	0.282*** (0.001)	0.301*** (0.001)	0.273*** (0.001)
Mujer	-0.164*** (0.000)					
Edad	0.056*** (0.000)	0.070*** (0.000)	0.047*** (0.000)	0.126*** (0.000)	0.135*** (0.000)	0.121*** (0.000)
Edad ²	-0.001*** (0.000)	-0.001*** (0.000)	-0.001*** (0.000)	-0.001*** (0.000)	-0.001*** (0.000)	-0.001*** (0.000)
Exp	0.089*** (0.000)	0.088*** (0.000)	0.090*** (0.000)	0.099*** (0.000)	0.102*** (0.000)	0.097*** (0.000)
Exp ²	-0.001*** (0.000)	-0.001*** (0.000)	-0.001*** (0.000)	-0.001*** (0.000)	-0.001*** (0.000)	-0.001*** (0.000)
Años en Udelar	0.002*** (0.000)	0.003*** (0.000)	0.002*** (0.000)	0.002*** (0.000)	0.009*** (0.000)	-0.001*** (0.000)
Constante	9.115*** (0.003)	8.828*** (0.004)	9.128*** (0.003)	8.005*** (0.005)	7.982*** (0.008)	8.014*** (0.006)
Obs.	44,923,649	16,810,634	28,113,015	44,923,649	16,810,634	28,113,015
R ²	0.298	0.301	0.291	0.617	0.646	0.596

Fuente: Elaboración propia con base en registros de historias laborales del BPS desde el año 1997 al 2022, y registros de Udelar.

Gráfico 27. Estimación de retornos al egreso universitario por edad, según sexo.
Pool años 1997-2022.

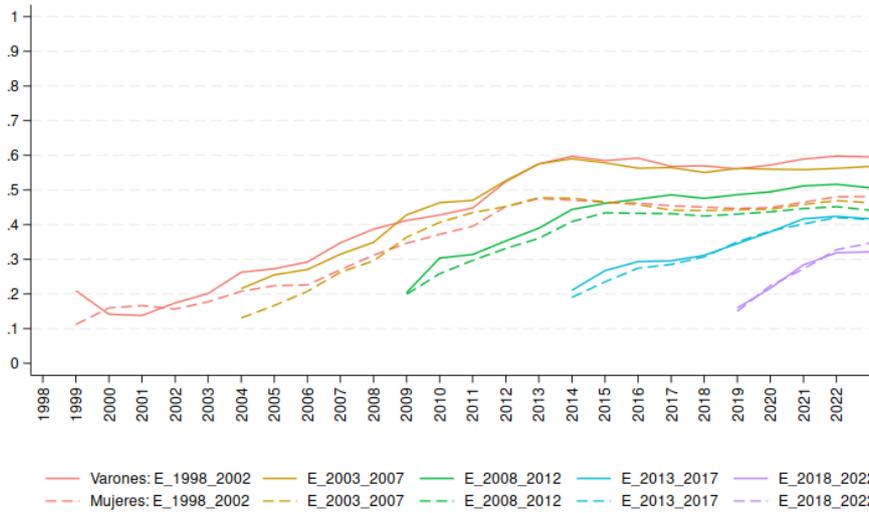


Fuente: Elaboración propia con base en registros BPS y Udelar.

El Gráfico 28 analiza la evolución de los retornos por cohorte de egreso, segmentando la muestra en períodos de cuatro años (1998-2002, 2003-2007, 2008-2012, 2013-2017, 2018-2022) y distinguiendo entre varones y mujeres. Los datos permiten observar los retornos de cada cohorte desde su momento de egreso. En los años donde coexisten todas las cohortes, los retornos se ordenan según la antigüedad del título: a mayor tiempo desde el egreso, mayores retornos. El análisis temporal revela tres dimensiones principales: el retorno inicial al momento del egreso, la velocidad de crecimiento posterior, y los patrones diferenciales por género durante este proceso.

No se observan diferencias en los retornos iniciales para los varones en las cohortes analizadas, estando entorno al 20%. En el caso de las mujeres el retorno inicial para las cohortes en los primeros años del período es inferior, cercana al 10% mientras que en las cohortes de egreso más reciente se incrementa no presentando diferencias con los varones. La mayor diferencia inicial se observa en la cohorte 2003-2007, que inició su trayectoria laboral durante la recuperación de la crisis de 2002. Las egresadas de esta cohorte y la anterior no solo parten de retornos más bajos, sino que experimentan un crecimiento más lento que sus pares varones, estabilizándose en niveles inferiores desde 2012. Las cohortes más recientes de mujeres muestran trayectorias similares entre sí, mientras que la cohorte intermedia (2008-2012) exhibe una divergencia creciente respecto a los varones.

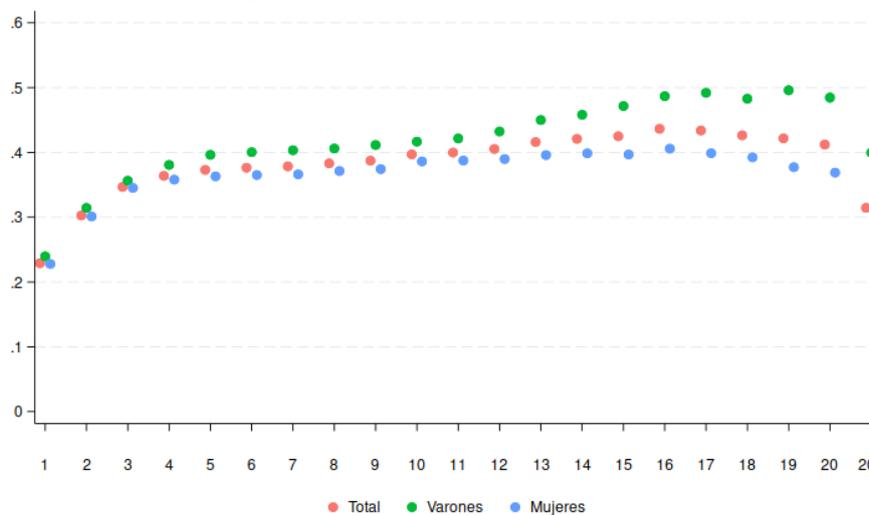
Gráfico 28. Evolución de retornos al egreso universitario por cohorte de egreso y sexo. Pool 1998-2022.



Fuente: Elaboración propia con base en registros BPS y Udelar.

La interacción entre experiencia laboral y retornos al egreso, ilustrada en el Gráfico 29, revela patrones adicionales. Los retornos aumentan significativamente durante los primeros años de experiencia laboral para ambos géneros, seguidos por un período de estabilidad entre los 5 y 10 años. Posteriormente, emerge una divergencia: los retornos masculinos continúan creciendo mientras los femeninos se estancan. Este patrón coincide con las diferencias observadas entre cohortes, sugiriendo que el mercado laboral valora diferentemente la antigüedad según género.

Gráfico 29. Estimación de retornos al egreso universitario por experiencia acumulada, según sexo. Pool años 1997-2022.



Fuente: Elaboración propia con base en registros BPS y Udelar.

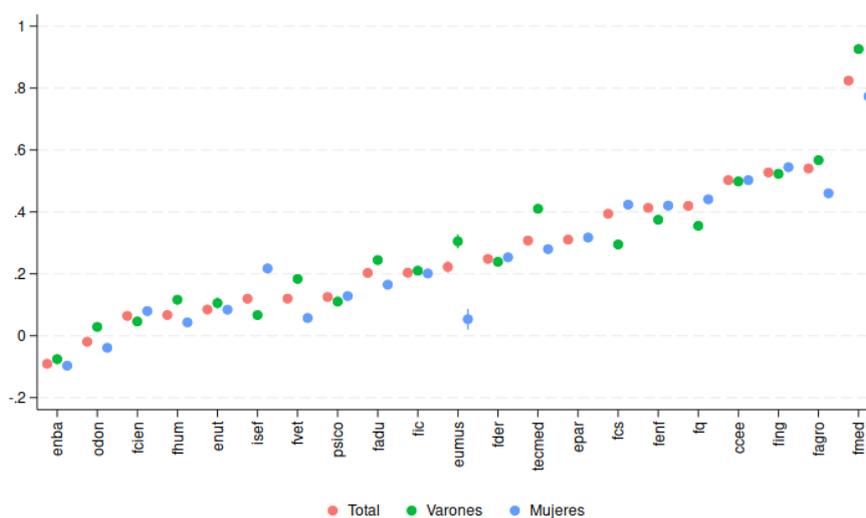
b) Retornos según servicio universitario

Los retornos laborales al título universitario por servicio y sexo se analizan para el período 2012-2022, utilizando regresiones separadas para cada servicio universitario. Al ordenar los servicios según el retorno al título de grado, se encuentra que las carreras de Bellas Artes y Odontología presentan los menores retornos, comparando egresados con estudiantes que aún no completan sus estudios⁶. En el otro extremo, la Facultad de Medicina (FMED) muestra el mayor retorno (82%), seguida por las Facultades de Agronomía (FAGRO), Ingeniería (FING) y Ciencias Económicas y de Administración (FCEA), con primas de ingresos del 54-50% asociada a la titulación.

El análisis se realizó también con datos de ECH encontrándose un ordenamiento similar lo que da robustez a los resultados observados (Gráfico A.3).

Los retornos son generalmente mayores para los varones, con algunas excepciones notables: las Facultades de Química (FQ) y Ciencias Sociales (FCS), y el Instituto Superior de Educación Física (ISEF), donde las mujeres obtienen mayores retornos. En algunos servicios, como FING y FCEA, no se observan diferencias significativas por género.

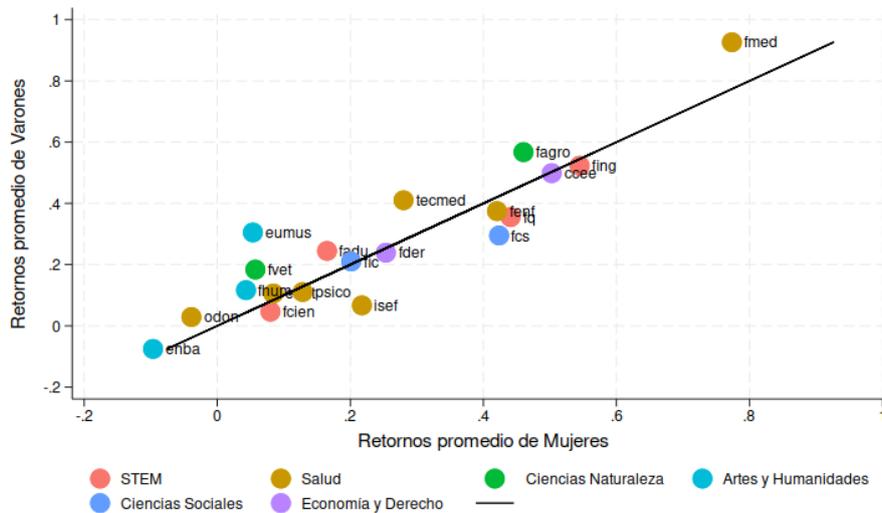
Gráfico 30. Estimación de retornos al egreso universitario por servicio, según sexo. Pool años 2012-2022.



Nota: Servicios ordenados según retorno Total. Fuente: Elaboración propia con base en registros BPS y Udelar.

⁶ Los retornos negativos observados en Odontología podrían explicarse por un subregistro de los ingresos totales de estos profesionales.

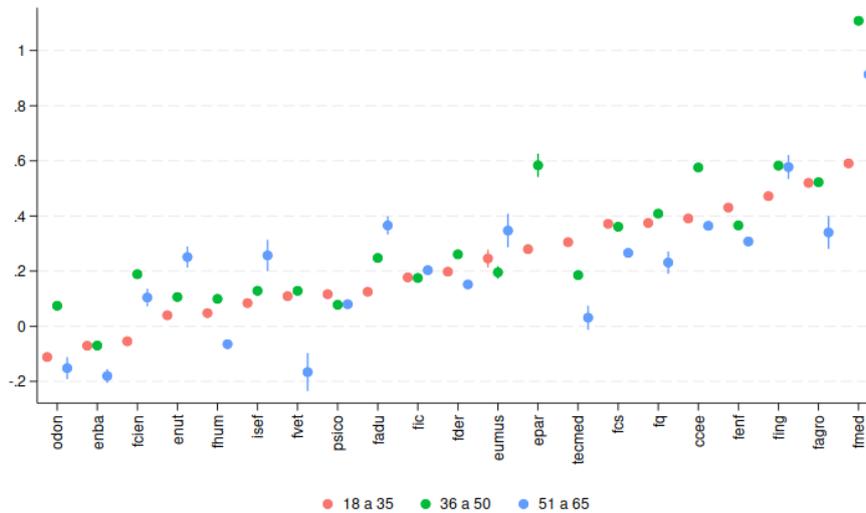
Gráfico 31. Estimación de retornos al egreso universitario por servicio, según sexo.
Pool años 2012-2022.



Fuente: Elaboración propia con base en registros BPS y Udelar.

El análisis de retornos educativos por servicio y edad se basa en estimaciones separadas para tres grupos etarios: 18-35, 36-50 y 51-65 años. El grupo de 36-50 años muestra los mayores retornos en la mayoría de los servicios. Este patrón es particularmente pronunciado en Facultad de Medicina, donde los profesionales de este grupo etario obtienen retornos superiores al 100%, seguidos por el grupo de 51-65 años, mientras que los médicos más jóvenes presentan los retornos más bajos. La Facultad de Ingeniería muestra un patrón distinto, con retornos similares (superiores al 50%) en todos los grupos etarios. En Ciencias Económicas, el grupo de 36-50 años nuevamente presenta los mayores retornos, con una prima salarial del 50% respecto a quienes no completaron sus estudios.

Gráfico 32. Estimación de retornos al egreso universitario por servicio, según tramo de edad. Pool años 2012-2022.

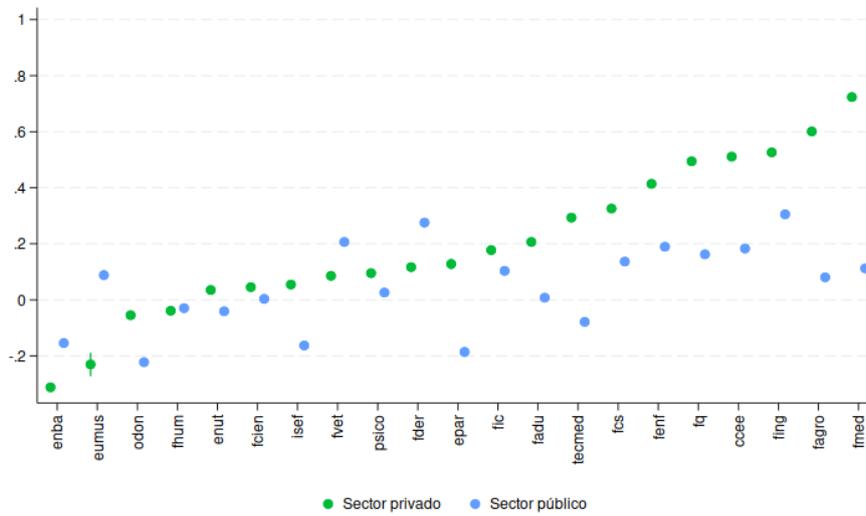


Nota: Servicios ordenados según retorno del tramo 18 a 35. Fuente: Elaboración propia con base en registros BPS y Udelar.

El análisis de retornos laborales por sector de ocupación revela que los egresados empleados en el sector privado obtienen mayores retornos para la mayoría de los servicios universitarios. Esta diferencia es particularmente notable en la Facultad de Medicina, donde los egresados en el sector privado obtienen retornos superiores al 70%, mientras que en el sector público estos apenas alcanzan el 10%, siempre en comparación con quienes no completaron sus estudios.

Las Facultades de Ingeniería, Ciencias Económicas y Química muestran un patrón similar, aunque menos pronunciado: sus egresados en el sector privado reciben una prima salarial cercana al 50%, mientras que en el sector público los retornos oscilan entre 16% y 30%.

Gráfico 33. Estimación de retornos al egreso universitario por servicio, según sector de actividad. Pool años 2012-2022.



Nota: Servicios ordenados según retorno del sector privado. Fuente: Elaboración propia con base en registros BPS y Udelar.

c) El rol del contexto

La Tabla 2 analiza cómo los retornos educativos varían según el origen socioeconómico de los egresados, considerando tres dimensiones: tipo de institución donde completaron educación media superior (pública o privada), nivel educativo de los padres (universitarios o no) y región geográfica donde culminaron secundaria (Montevideo o Interior).

Los resultados muestran sistemáticamente menores retornos salariales para quienes provienen de liceos públicos, son primera generación universitaria en su familia, o completaron secundaria fuera de Montevideo, en comparación con egresados de liceos privados, hijos de universitarios, o que culminaron secundaria en Montevideo, respectivamente. Esta desigualdad en los retornos se profundiza por género: las mujeres obtienen menores retornos salariales que los varones en todos los subgrupos analizados.

Tabla 2. Estimación de retornos al egreso universitario, según características del contexto. MCO pool sin efectos fijos individuales

	Institución en la que culminó secundaria		Padre o madre con alguna educación universitaria		Departamento donde culminó secundaria	
	Privada	Pública	Primera generación	NO primera generación	Interior	Montevideo
Egresó	0.375*** (0.001)	0.341*** (0.001)	0.336*** (0.001)	0.378*** (0.001)	0.353*** (0.001)	0.362*** (0.001)
Mujer	-0.160*** (0.001)	-0.145*** (0.000)	-0.153*** (0.000)	-0.137*** (0.001)	-0.154*** (0.000)	-0.150*** (0.000)
Edad	0.109*** (0.001)	0.051*** (0.000)	0.050*** (0.000)	0.097*** (0.000)	0.071*** (0.000)	0.048*** (0.000)
Edad ²	-0.002*** (0.000)	-0.001*** (0.000)	-0.001*** (0.000)	-0.001*** (0.000)	-0.001*** (0.000)	-0.001*** (0.000)
Exp	0.096*** (0.000)	0.093*** (0.000)	0.094*** (0.000)	0.094*** (0.000)	0.093*** (0.000)	0.094*** (0.000)
Exp ²	-0.002*** (0.000)	-0.001*** (0.000)	-0.001*** (0.000)	-0.001*** (0.000)	-0.002*** (0.000)	-0.001*** (0.000)
Años en Udelar	0.002*** (0.000)	0.006*** (0.000)	0.005*** (0.000)	0.005*** (0.000)	0.004*** (0.000)	0.007*** (0.000)
Constante	8.298*** (0.010)	9.166*** (0.004)	9.182*** (0.004)	8.491*** (0.009)	8.809*** (0.006)	9.261*** (0.005)
Obs.	5,796,709	20,362,165	19,138,478	6,883,547	12,958,418	13,200,004
R ²	0.287	0.292	0.294	0.280	0.285	0.294

Notas: La Tabla muestra el resultado de regresar el logaritmo del salario mensual total en una variable binaria indicando si la persona egresó de la Udelar, sexo, edad y edad al cuadrado, experiencia y experiencia al cuadrado, una variable indicativa de la cantidad de años que la persona estudió/estudia en la Udelar, y efectos fijos por año calendario. Errores robustos estándar entre paréntesis. Estimaciones separadas según subgrupos poblacionales. Significación estadística *** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1. Fuente: Elaboración propia con base en registros de historias laborales del BPS desde el año 1997 al 2022, y registros del formulario de ingreso a la Udelar (2012 en adelante).

6. Reflexiones finales

La educación universitaria en Uruguay ha experimentado una significativa expansión en las últimas décadas. La Universidad de la República alcanzó en 2022 aproximadamente 20.000 ingresos anuales, lo que representa un crecimiento superior al 150% respecto a 1991. Esta expansión ha estado caracterizada por cambios importantes en el perfil del estudiantado: se ha incrementado especialmente la participación de jóvenes entre 17 y 24 años que no trabajan, reflejando una dedicación más exclusiva a los estudios. El crecimiento, aunque generalizado, ha sido particularmente pronunciado en las áreas de

Salud y Ciencias Sociales, así como en las carreras desarrolladas en el interior del país, contribuyendo a la descentralización de la educación superior. Este dinamismo también se refleja en los egresos, que han alcanzado más de 6.000 graduados anuales. Los egresados universitarios muestran, además, un desempeño destacado en el mercado laboral, con las mayores tasas de actividad y empleo entre todos los niveles educativos, y tasas de desempleo e informalidad excepcionalmente bajas (2% y 5% respectivamente).

En este contexto de expansión y transformación de la educación universitaria, el presente trabajo analiza los retornos económicos a los estudios universitarios en Uruguay entre 1997 y 2022, utilizando una combinación única de registros administrativos que permite examinar las trayectorias laborales completas de estudiantes y egresados de la Universidad de la República. Los principales hallazgos pueden organizarse en cinco dimensiones fundamentales.

Primero, respecto a la evolución temporal, encontramos que la prima salarial bruta asociada al título universitario ha mantenido una tendencia creciente hasta 2012, donde se estabiliza en torno al 40% al comparar con quienes no egresan de los mismos servicios universitarios. Este patrón contrasta con la tendencia decreciente observada en varios países de América Latina y sugiere que, a pesar del importante aumento en la oferta de graduados universitarios, la demanda de trabajo calificado ha sido suficiente para sostener los retornos.

Segundo, el análisis revela importantes heterogeneidades en los retornos según características individuales. Las brechas de género son persistentes y se amplían con la edad y la experiencia laboral, sugiriendo la existencia de un "techo de cristal" en las trayectorias profesionales femeninas. Los retornos también varían significativamente según el área de conocimiento: el servicio con mayores retornos es Facultad de Medicina (82%), seguido por las Facultades de Agronomía, de Ingeniería y de Ciencias Económicas y de Administración con retornos cercanos al 50,3%. En la mayoría de los servicios, los retornos son mayores para las ocupaciones en el sector privado que en el público.

Tercero, el estudio identifica importantes desigualdades vinculadas al origen socioeconómico de los estudiantes. Los resultados indican que quienes provienen de liceo público, son primera generación universitaria, o culminaron sus estudios secundarios fuera de Montevideo tienen menores retornos económicos al egreso universitario en comparación a quienes provienen de liceo privado, cuyos progenitores ya habían alcanzado nivel universitario, o culminaron secundaria en Montevideo respectivamente. Es decir, las características del origen de los estudiantes universitarios

son un determinante fundamental de los retornos económicos que luego se obtienen en el mercado de trabajo.

Cuarto, el análisis por cohortes de egreso evidencia similares retornos iniciales similares entre cohortes y tasas de crecimiento más aceleradas en las cohortes más recientes, que llevan a una rápida convergencia en los retornos con quienes egresaron en años anteriores. Al mismo tiempo, se observa una reducción en las diferencias entre varones y mujeres en las cohortes más recientes, aunque estas persisten especialmente en algunas áreas de conocimiento.

Quinto, el análisis muestra que el mercado laboral uruguayo valora positivamente el tránsito por la universidad, incluso antes de la obtención del título. Los estudiantes universitarios obtienen retornos económicos crecientes por cada año adicional de educación superior, llegando a superar en más de un 13% a trabajadores similares que solo completaron secundaria. La formación universitaria desarrolla competencias y conocimientos valorados por los empleadores independientemente de la credencial final, lo que resalta la importancia de facilitar el acceso a la educación superior como mecanismo de movilidad social, aun cuando no todos los estudiantes logren completar sus estudios.

Estos hallazgos tienen importantes implicaciones para las políticas públicas. Los altos y estables retornos promedio sugieren que la inversión en educación universitaria sigue siendo altamente rentable desde una perspectiva individual y social. Sin embargo, las persistentes desigualdades por género y origen socioeconómico indican la necesidad de políticas complementarias que aborden las barreras que enfrentan estos grupos tanto en el acceso a la educación superior como en su posterior inserción en el mercado laboral.

Los beneficios de la educación universitaria no solamente se asocian a la graduación, el acceso y tránsito por la educación superior es valorado por el mercado laboral. Esto resulta relevante en relación a los programas de apoyo estudiantil y políticas de retención: si bien el objetivo es aumentar la graduación, los esfuerzos por mantener a los estudiantes en el sistema universitario el mayor tiempo posible generan retornos positivos en el mercado laboral, incluso cuando no culminan en un título. En ese contexto, resulta importante la adecuada certificación de conocimientos parciales o intermedios que permitan acreditar formalmente las competencias adquiridas durante el tránsito por la universidad.

La evidencia presentada en este documento también sugiere áreas que requieren mayor investigación. En particular, sería valioso profundizar en los mecanismos que explican

las diferencias en retornos según origen socioeconómico, así como en el rol de las redes profesionales y el capital social en las trayectorias laborales de los egresados. La divergencia observada entre retornos brutos y líquidos subraya la importancia de analizar cómo las políticas tributarias y de seguridad social interactúan con los retornos educativos, y cómo estas interacciones podrían evolucionar ante futuros cambios en estos sistemas. Finalmente, el análisis de las diferencias en los retornos entre el sector público y privado, y su evolución temporal, constituye otra línea de investigación prometedora para comprender mejor la dinámica del mercado laboral para los profesionales universitarios en Uruguay.

Referencias

- Acosta, P., Cruces, G., Galiani, S., y Gasparini, L. (2019). Educational upgrading and returns to skills in Latin America: evidence from a supply–demand framework. *Latin American Economic Review*, 28, 1-20.
- Alves G, Amarante V, Vigorito A (2012). “La desigualdad del ingreso en Uruguay entre 1986 y 2009”. *Instituto de Economía, Facultad de Ciencias Económicas y de Administración, Udelar*
- Amarante V, Colafrancheschi M, Vigorito A (2014). “Uruguay’s income inequality under right and left regimes over 1981-2010”. En Cornia A (ed) *Falling Inequalities in Latin America: Policy Changes and Lessons*. Oxford University Press
- Amarante, V., Arim, R., & Yapor, M. (2016). Decomposing inequality changes in Uruguay: the role of formalization in the labor market. *IZA Journal of Labor & Development*, 5, 1-20.
- Ardoguein, C y Pessina, J (2022) “Determinantes de la desigualdad: educación y grupos de altos ingresos en Uruguay”. Serie Documentos de investigación estudiantil, DIE 06/2022. Instituto de Economía, Facultad de Ciencias Económicas y Administración, Universidad de la República, Uruguay.
- Arim, R. y M. Yapor (2016). Decomposing inequality changes in Uruguay: the role of formalization in the labor market. *IZA Journal of Labor & Development*, vol. 5, No. 13.
- Ashworth, J., Hotz, V. J., Maurel, A., & Ransom, T. (2021). Changes across cohorts in wage returns to schooling and early work experiences. *Journal of labor economics*, 39(4), 931-964.
- Britton, J., van der Erve, L., Belfield, C., Vignoles, A., Dickson, M., Zhu, Y., ... & Buscha, F. (2022). How much does degree choice matter?. *Labour Economics*, 79, 102268.
- Camacho, A., Messina, J., & Uribe Barrera, J. (2017). The expansion of higher education in Colombia: Bad students or bad programs?. Documento CEDE, (2017-13).
- Cellini, S. R., y Chaudhary, L. (2014). The labor market returns to a for-profit college education. *Economics of Education Review*, 43, 125-140.
- Failache, E., Fiori, N., Katzkowicz, N., Machado, A., & Méndez, L. (2022). Impact of COVID-19 on higher education: Evidence from Uruguay (No. 22-02).

- Gasparini, L., & Cruces, G. (2021). The Changing Picture of Inequality in Latin America: Evidence for Three Decades. UNDP LAC Working Paper No. 01. Background Paper for the UNDP LAC Regional Human Development Report 2021.
- Gasparini, L. & Bracco, J. (2023). Tres décadas en diez gráficos: el desarrollo inclusivo en América Latina a la luz de las encuestas de hogares. *Desarrollo y Sociedad* 94, 37-67.
- Hanushek, E. A., & Woessmann, L. (2020). Education, knowledge capital, and economic growth. *The economics of education*, 171-182.
- Jacobson, S. L., Johnson, L., Ylimaki, R., & Giles, C. (2005). Successful leadership in challenging US schools: Enabling principles, enabling schools. *Journal of Educational administration*, 43(6), 607-618.
- Jepsen, C., Troske, K., & Coomes, P. (2014). The labor-market returns to community college degrees, diplomas, and certificates. *Journal of Labor Economics*, 32(1), 95-121.
- Lavado, P., & Yamada, G. (2022). Retornos a la educación superior y empleo en Panamá, 1995-2017. Banco Interamericano de Desarrollo.
- Lustig, N. (2020). Desigualdad y descontento social en América Latina. *Nueva sociedad*, (286), 53-61.
- Monks, J., & Schmidt, R. (2010). The impact of class size and number of students on outcomes in higher education. *The BE Journal of Economics Analysis & Policy*, 11(1).
- OECD (2024), "What are the earnings advantages to education?", in *Education at a Glance 2024: OECD Indicators*, OECD Publishing, Paris.
- Oreopoulos, P., & Petronijevic, U. (2013). Making college worth it: A review of research on the returns to higher education. *The future of Children*, 23(1), 41-65.
- Parodi, S., Ramírez, I., & Thompson, J. (2017). Tasas de retorno de la inversión en educación en República Dominicana (2000-2015).
- Patrinos, H. A., & Psacharopoulos, G. (2020). Returns to education in developing countries. In *The economics of education* (pp. 53-64). Academic Press.
- Posso, C. Uribe, P. (2021). Retornos a la educación superior en Colombia. Documentos de antecedentes del Informe Nacional de Desarrollo Humano 2024
- Psacharopoulos, G., & Patrinos, H. A. (2018). Returns to investment in education: a decennial review of the global literature. *Education Economics*, 26(5), 445-458.

Tealde, E. (2011). Retornos a la educación universitaria en Uruguay. Una estimación a nivel regional controlando por endogeneidad de la educación y heterogeneidad de habilidades.

Trombetta, M. y Pascuariello, G. (2021). El valor económico de las credenciales educativas universitarias. Documentos de Trabajo del CEP XXI N° 10, Centro de Estudios para la Producción XXI - Ministerio de Desarrollo Productivo de la Nación.

Trombetta, M., Pascuariello, G., Sidicaro, N., Sonzogni, P., & Trebotic, G. (2022). Credenciales universitarias y diferenciales salariales en la estructura productiva argentina. *Estudios de Economía*, 49(2), 231-255.

Yapor García, M. (2018). Redistributive policies and returns to schooling. The case of Uruguay during 2005-2015.

Anexo

Tabla A. 1. Estadísticas descriptivas de las variables de Registros Administrativos por género.

	Varones		Mujeres	
	Media	SD	Media	SD
Edad	32.15	8.50	32.74	8.89
Algún empleo público	0.24	0.43	0.32	0.47
Experiencia (años)	8.82	6.91	9.02	7.09
Salario mensual (USD)	2,243		1,824	
Área de estudio				
STEM	0.28	0.45	0.13	0.33
Salud	0.16	0.37	0.29	0.45
Ciencias de la Naturaleza	0.07	0.25	0.03	0.17
Artes y Humanidades	0.07	0.26	0.10	0.29
Ciencias Sociales	0.09	0.28	0.11	0.32
Economía y Derecho	0.33	0.47	0.35	0.48
Años desde el ingreso	10.42	7.74	10.33	7.73
% Egreso	0.23	0.42	0.26	0.44
Egreso entre 1990 y 1997	0.01	0.09	0.01	0.10
Egreso entre 1998 y 2002	0.04	0.20	0.04	0.21
Egreso entre 2003 y 2007	0.06	0.23	0.06	0.24
Egreso entre 2008 y 2012	0.06	0.24	0.07	0.25
Egreso entre 2013 y 2017	0.05	0.21	0.05	0.23
Egreso entre 2018 y 2022	0.02	0.13	0.02	0.13
N. Personas	141.498		229.589	
N. Observaciones	16.983.564		28.454.651	

Tabla A. 2. Estadísticas descriptivas de las variables de ECH por género.

	Varones		Mujeres	
	Media	SD	Media	SD
Edad	39,63	14,03	40,67	13,86
Universidad	0,15	0,35	0,17	0,38
% Egreso universidad	0,06	0,23	0,07	0,26
Salario promedio mensual (USD)	1,271		966	
Artes	3,03		3,22	
Dentistas	1,15		1,84	
Ciencias	2,27		3,02	
Humanidades	1,7		2,2	
Nutrición	0,08		0,88	
Educ. Física	0,53		0,18	
Veterinaria	3,39		2,12	
Psicología	0,94		3,63	
Arquitectura	10,52		5,27	
Comunicación	2,22		3,27	
Música	0,12		0,05	
Derecho	15,3		19,52	
Tec. Med	0,38		1,32	
Parteras	0		0,28	
Cs Sociales	9,8		12,61	
Enfermería	0,31		1,02	
Química	0,25		0,3	
Cs Económicas	23,21		18,91	
Ingeniería	9,41		1,3	
Agronomía	5,21		1,09	
Medicina	10,18		17,96	
N. Obs. Universitarios clasificados	37.199		53.673	
N. Obs. Total	677,959		821.550	

Gráfico A. 1. Distribución de log de ingreso mensual según sexo y egreso universitario.

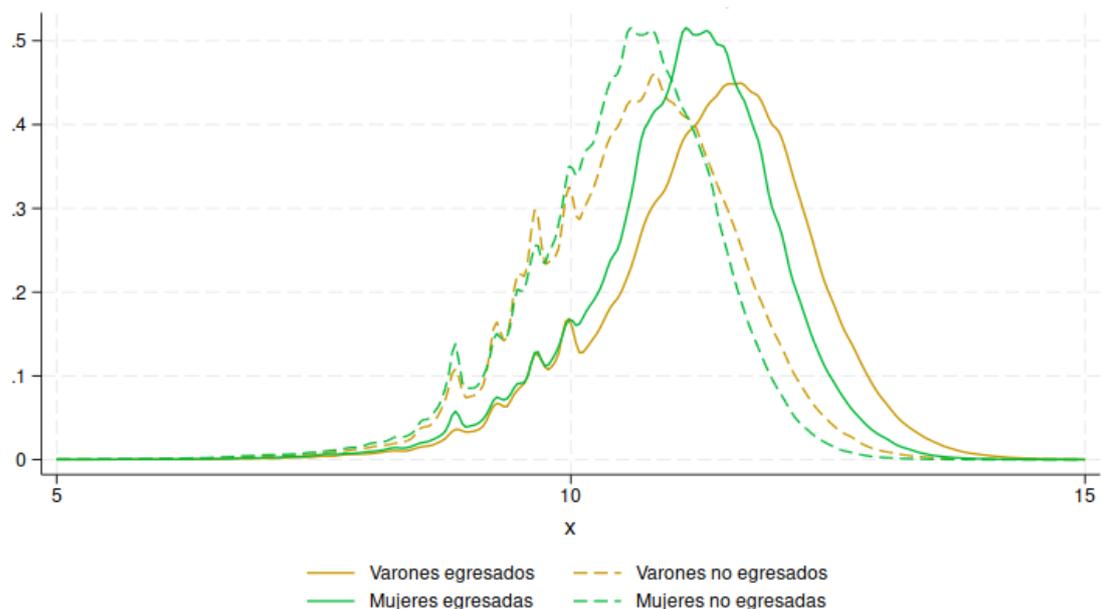


Gráfico A. 2. Mediana de log del ingreso mensual por edad, sexo y egreso universitario.

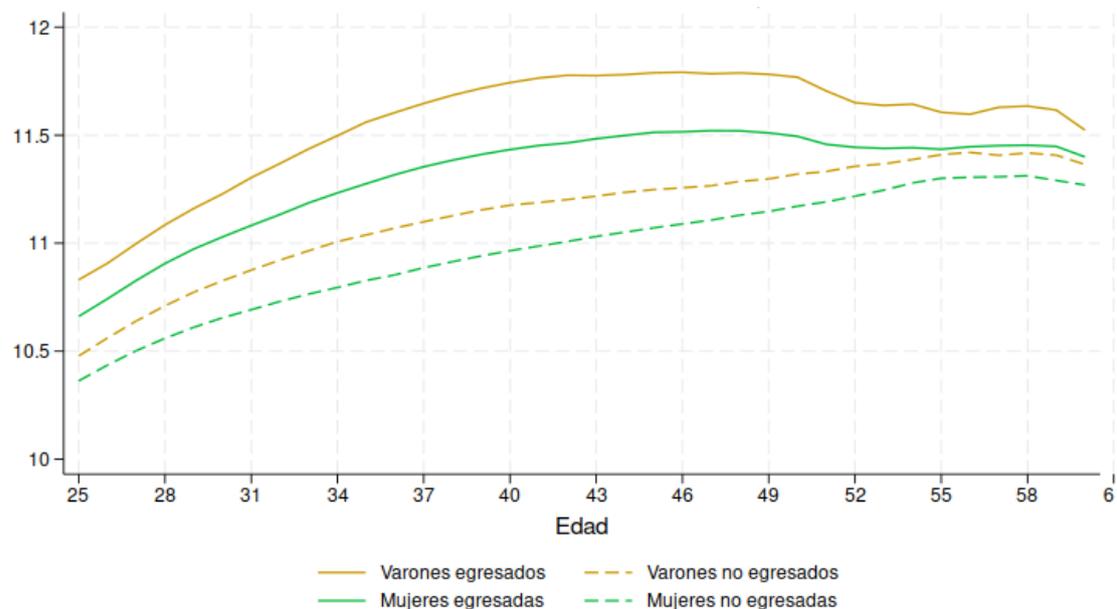
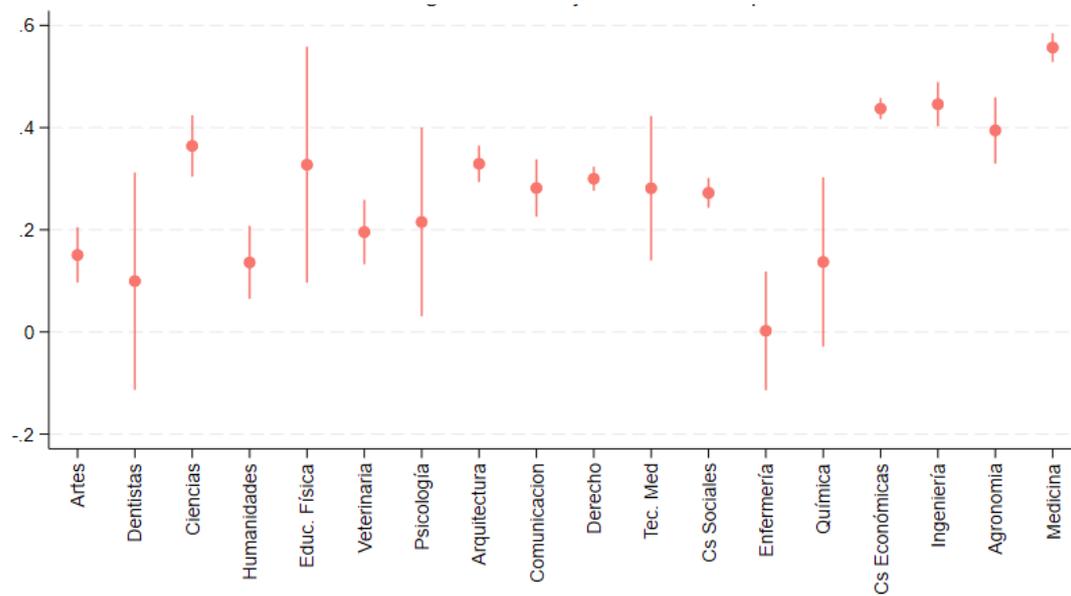


Gráfico A.3 Estimación de retornos al egreso universitario por servicio, según sexo.
Pool años 2012-2022.



Nota: Servicios ordenados según retorno Total con en registros BPS y Udelar. Fuente: Elaboración propia con base a ECH.