

Artículo científico de investigación

DOI: <http://doi.org/10.15517/revedu.v48i2.58488>

El efecto de la educación en los ingresos en Argentina a través de un estudio econométrico

The Effect of Education on Earnings in Argentina Through an Econometric Study

Francisca Avalis
Facultad de Ciencias Económicas
Universidad Nacional de Córdoba
Córdoba, Argentina
franciavalis@gmail.com
<https://orcid.org/0009-0007-2332-1244>

Norma Patricia Caro
Facultad de Ciencias Económicas
Universidad Nacional de Córdoba
Córdoba, Argentina
pacaro@unc.edu.ar (Correspondencia)
<https://orcid.org/0000-0002-6271-870X>

Recepción: 16 de abril de 2024
Aceptado: 23 de junio de 2024

¿Cómo citar este artículo?

Avalis, F. y Caro, N. P. (2024). El efecto de la educación en los ingresos en Argentina a través de un estudio econométrico. *Revista Educación*, 48(2). <http://doi.org/10.15517/revedu.v48i2.58488>

Esta obra se encuentra protegida por la licencia Creativa Atribución-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional



RESUMEN

Los efectos piel de oveja se refieren a las ganancias (o ingresos) de los individuos asociadas a la obtención de un diploma. Con el objetivo de determinar la relación entre educación y la prosperidad económica de los individuos, se encuentra evidencia de efectos piel de oveja asociados a la finalización de los sucesivos niveles educativos en Argentina. Se utilizan los datos de la encuesta Permanente de Hogares del Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INDEC, 2021), en Argentina, 15199 registros correspondientes al tercer trimestre de 2021. Se aplican dos modelos econométricos, uno general donde se explican los ingresos en función del efecto de las variables que representan escolarización, experiencia, variables de control y las que indican los títulos obtenidos y otro modelo sin las variables que representan el título. Los resultados obtenidos, una vez controlados los efectos de la escolarización, muestran la importancia de las titulaciones como factor explicativo de los retornos de la educación. Los efectos de piel de oveja hallados parecen validar, al menos parcialmente, la hipótesis credencialista. En términos generales la finalización de sucesivos niveles de educación superior, incrementa los ingresos.

PALABRAS CLAVE: Capital humano, Credencialismo, Efecto piel de oveja, Retorno de la educación, Argentina.

ABSTRACT

Sheepskin effects refer to individuals' earnings (or income) associated with obtaining a diploma. To determine the relationship between education and individuals' economic prosperity, evidence of sheepskin effects associated with the completion of successive levels of education in Argentina is found. Data from the Permanent Household Survey conducted by the National Institute of Statistics and Census (INDEC, 2021) in Argentina, with 15,199 records corresponding to the third quarter of 2021, are used. Two econometric models are applied: a general model, where income is explained in terms of the effect of variables representing schooling, experience, control variables, and those indicating the diploma obtained, and another model without the variables representing the degree. The results obtained, after controlling for the effects of schooling, show the importance of credentials as an explanatory factor of returns to education. The sheepskin effects found seem to validate, at least partially, the credential hypothesis. In general terms, the completion of successive levels of higher education increases earnings.

KEYWORDS: Human Capital, Credentialism, Sheepskin Effect, Return to Education, Argentina.

INTRODUCCIÓN

En este trabajo se analiza el rol de las titulaciones vinculadas con la finalización de los niveles educativos en Argentina asociado a los ingresos de las personas que trabajan. Esto es lo que en la teoría se

conoce como efectos de piel de oveja (sheepskin effects) y se refiere a las ganancias asociadas a la obtención de un diploma. La magnitud de estos efectos es importante para la comprensión de la relación entre la educación y la prosperidad económica de los individuos, así como para la generación de evidencia empírica que contribuya al debate entre la teoría del capital humano y la teoría credencialista.

La relación positiva entre educación e ingresos inicia con las investigaciones de [Mincer \(1958\)](#) quien asienta las bases de la teoría del capital humano y define a la educación como la principal variable explicativa de la distribución de ingresos en la sociedad. La educación incrementa la productividad y la eficiencia de los individuos y eso se ve reflejado en la retribución del factor trabajo. Por lo tanto, los años adicionales de educación se traducen en individuos con mejores habilidades, lo que deriva en incrementos de sus ingresos.

Sin embargo, esta teoría encuentra su principal postura crítica en el credencialismo, esta teoría posiciona a la educación como un mecanismo de identificación de características no observables de los individuos que son deseables para las personas que emplean, resume a la educación y a sus titulaciones asociadas como un método de asignación de individuos en el mercado de trabajo que permite identificar a aquellos más calificados ([Collins, 1989](#)). Esta hipótesis argumenta que los años de educación no son un verdadero reflejo de la productividad real, sino que funcionan como un elemento de señalización, los ingresos más altos por mayores años de educación son producto de la señalización de los diplomas y no de la capacidad o productividad de los individuos.

El modelo credencialista, a diferencia de los modelos basados en la teoría del capital humano, sostiene que no son los años de escolarización, sino las titulaciones que acreditan cierto nivel educativo las que promueven el impacto en los ingresos. Según esta teoría, los ingresos se presentan de forma discontinua, apareciendo estas discontinuidades en los años donde se completan dichos niveles educativos.

[Schultz \(1961\)](#), quien trabajó sobre la teoría de capital humano, resalta el papel de la educación en el crecimiento económico. En su estudio expone la evolución de la producción nacional y su significativo incremento en relación al aumento experimentado en los factores tradicionales de la producción que lo explican. Con base en esta observación introduce el concepto de inversión en capital humano y lo define como la causa principal del incremento del producto nacional que no es explicado por los factores tradicionales de la producción (capital y trabajo). Señala el conocimiento y las habilidades derivadas de la educación como inversiones en capital humano los cuales combinados con otros factores explican predominantemente la superioridad productiva de algunos países respecto a otros. Es esta la postura que justifica los recursos económicos que se destinan a la ampliación y mejora del sistema educativo alrededor del mundo. Según este postulado la educación promueve la productividad en los individuos lo cual se traduce en sucesivos aumentos en el crecimiento económico de mediano y largo plazo ([Becker, 2009](#)).

Esto dispara las siguientes interrogantes ¿es la educación un reflejo verdadero de incrementos en su productividad y por ende sucesivos aumentos en el ingreso de los individuos? o ¿es la educación un esquema de señalización que asigna puestos de trabajo de manera discrecional?

A raíz de esto, se pretende, por un lado, determinar empíricamente el rol de estas teorías, y, al mismo tiempo, definir el impacto de la educación en los ingresos del mercado laboral argentino. Para ello, a diferencia de otras contribuciones realizadas para Argentina, se utiliza el modelo propuesto por Ferrer y Riddell (2002) quienes plantean una versión de la función de ganancias minceriana clásica donde permite que los ingresos se incrementen tanto por medio de la escolarización como por los diplomas obtenidos.

Este trabajo es motivado por la importancia que los retornos y las credenciales tienen en los individuos, lo que se manifiesta en la distribución de los ingresos de las personas que trabajan según el nivel educativo. A su vez, se agrega el género, ya que se conoce que las mujeres ganan menos en los mismos puestos que los hombres y tienen más capacitación que los hombres, contribuyendo así, a la medición de los efectos de piel de oveja en Argentina. Este análisis, en 2021, permite visualizar este efecto luego de la pandemia, la que tuvo sus características en términos de mercado laboral (muchos puestos de trabajo fueron desarrollados en el hogar) y de educación (muchos decidieron estudiar de manera virtual).

Los objetivos de este trabajo son, por un lado, comprender en qué medida la educación explica la distribución de ingresos en el mercado laboral argentino, por género y, por otro lado, analizar los aportes que tienen ambas teorías, la de capital humano y la credencialista, en Argentina. Esto permite definir la magnitud del efecto de las credenciales (si lo tuviera) en el ingreso de los individuos. Para ello, con los datos de la encuesta Permanente de Hogares de Argentina, en 2021, se ha realizado el abordaje metodológico.

Este artículo presenta una introducción, luego una sección de Antecedentes. A continuación, se desarrolla el marco metodológico, luego una sección con los resultados, otra con la discusión de los mismos y, por último, las conclusiones finales.

Antecedentes

De la amplia literatura sobre la teoría de la inversión en capital humano se destacan las contribuciones de Mincer (1958), quien, a través de una representación simple de las decisiones sobre la escolarización en equilibrio parcial, demuestra el trade off entre la inversión en un año adicional de educación y los ingresos. Mediante una función de ganancias del capital humano modela una relación lineal entre el logaritmo de los ingresos y los años de escolaridad, la experiencia laboral y el cuadrado de la experiencia. Según esta postura la educación contribuye a la formación de capital humano, mejora las habilidades de los agentes al incrementar su productividad lo que se traduce en mayores salarios de manera proporcional.

A diferencia del clásico modelo de la teoría del capital humano, [Arrow \(1973\)](#) plantea que no son los años de escolarización sino las titulaciones las que acreditan cierto nivel educativo y promueven el impacto en los ingresos, lo que contribuyó al desarrollo de la teoría credencialista de [Collins \(1989\)](#). De acuerdo con esta teoría, los ingresos se presentan de forma discontinua en aquellos años donde se completan dichos niveles educativos. El autor introduce en el análisis el rol de las titulaciones asociadas a los años de educación y los plantea como una medida imperfecta de la productividad de los individuos, las personas empresarias no cuentan con ninguna información sobre los empleados más que su educación, por tanto, se la usa como única base para la contratación de mano de obra y, consecuentemente, para la definición de sus salarios, lo que constituye una alternativa a la teoría del capital humano, aunque no contraria, totalmente. La existencia de información imperfecta introduce el concepto de asimetría de la información entre quienes trabajan y quienes dan trabajo en el mercado laboral.

Los problemas de asimetría de la información son la causa principal del exceso de demanda en la educación, sobre todo en niveles de grado y superiores. Esto se debe a la imposibilidad que tienen las personas que dan empleo de medir las competencias reales al momento de la contratación, en consecuencia, estos usan los títulos como medida imperfecta de las habilidades. En la literatura este fenómeno es conocido como efecto piel de oveja (*sheepskin effects*), la educación es un esquema de señalización que quienes dan empleo usan para distinguir a los individuos más capaces en el mercado laboral, el título es la señal que acredita la finalización de un nivel educativo ([Bauer et al., 2005](#); [Bédard, 2001](#); [Belman y Heywood, 1991](#); [Weiss, 1988](#)).

Si bien existen otras teorías más cercanas a la realidad, como la teoría de la fila o de la cola ([Piore y Doeringer, 1985](#)) y de los mercados laborales segmentados ([Dickens y Lang, 1984](#)), estas no captan de manera directa el efecto de piel de oveja que se pretende medir en este trabajo.

En el caso de la teoría de la fila, esta se centra en cómo las personas empresarias asignan los puestos de trabajo existentes entre los trabajadores en función de sus preferencias y criterios específicos de contratación. [Dickens y Lang \(1984\)](#) aportan evidencia tanto empírica como teórica sobre la segmentación del mercado laboral, centrándose en la estructura y dinámica entre diferentes sectores. Ambas teorías van más allá de capturar la señalización específica y el valor agregado que un título educativo proporciona en el mercado laboral.

[Layard y Psacharopoulos \(1974\)](#) analizan las predicciones derivadas de la teoría credencialista y sugieren que las diferencias de ingresos intereducativos, incluso cuando se estandarizan para tener en cuenta factores no educativos, no reflejan los efectos directos de la educación sobre la mejora en la productividad. En cambio, estas diferencias funcionan como un mecanismo para señalar diferencias en capacidades preexistentes. Además, aluden que probablemente existirían formas alternativas más económicas para precisar las competencias individuales. De este modo, descartan parcialmente el cre-

dencialismo como teoría explicativa, concluyen en que la teoría del capital humano no está, después de todo, descartada.

Varios autores retoman estos antecedentes, entre ellos [Hungerford y Solon \(1987\)](#), quienes analizan nuevamente las ganancias asociadas a las titulaciones y los resultados hallados contienen fuerte evidencia de presencia de efecto piel de oveja. [Jaeger y Page \(1996\)](#) mencionan que los años de educación son una medida imperfecta de la finalización de estudios. Sus estimaciones demuestran mayores efectos de piel de oveja cuando se cuenta con información precisa sobre la obtención del título en niveles secundarios y universitarios, en comparación con los modelos que utilizan solo los años de educación para determinar la finalización del nivel educativo.

Entre los principales estudios que evidencian el efecto piel de oveja en la década de 2000 se encuentran [Ferrer y Riddell \(2002\)](#), quienes estudiaron estos efectos en el mercado canadiense y demostraron que la obtención de credenciales es significativa y su impacto se incrementa en la medida en que los niveles de escolarización del individuo son mayores. Por su parte, [Xiu y Gunderson \(2013\)](#) examinaron los rendimientos de la educación en China, separaron los efectos de las credenciales de los efectos puros de los años de escolaridad. Concluyeron que existen rendimientos crecientes de la educación donde se recompensan tanto los años de escolaridad como las credenciales, y que la importancia de las credenciales disminuye para los empleados más antiguos, ya que el empleador tiene más oportunidades de evaluar la productividad. Destacan que el sector estatal pone más énfasis en las credenciales y que para las mujeres, en cualquier sector, el valor de dichas señales puede ser más importante. A su vez, [Olfindo \(2018\)](#) en su investigación con trabajadores de Filipinas señala que la educación no necesariamente mejora la productividad del trabajador, sino que sirve solo como una señal de su capacidad preexistente.

Basándose en antecedentes empíricos, [Rodríguez y Muro \(2015\)](#) utilizaron la información recopilada de 122 estudios sobre los efectos de los diplomas de secundaria en los salarios en diferentes países del mundo para llevar a cabo un metanálisis. Este estudio muestra que los diplomas de secundaria tienen un efecto estadísticamente significativo en los salarios de casi el 8%. Sin embargo, este efecto varía dependiendo de si el país está lejos de los trópicos y si se tienen en cuenta factores como el sexo, la raza y el continente.

Entre los cuestionamientos hacia las teorías tradicionales que sugieren que las titulaciones de educación superior son determinantes clave de las oportunidades laborales y del éxito individual en el mercado laboral, [Brown y Souto-Otero \(2020\)](#) realizan un estudio en Reino Unido mediante el análisis de datos de más de 21.000.000 de anuncios de empleo. Los hallazgos indican que las credenciales académicas formales tienen un impacto limitado y quienes dan empleo priorizan la preparación para el trabajo sobre las calificaciones formales.

Con el objetivo de investigar la prima salarial, es decir, la diferencia en los salarios entre personas con un título universitario y aquellas sin uno, [Jaeger y Jones \(2024\)](#) realizan un estudio en Mozambique, en el que concluyen que los empleos en los que la productividad es menos visible tienden a ofrecer mayores efectos de piel de oveja. Esto significa que en entornos donde es más difícil para quienes dan empleo evaluar la productividad de un trabajador, tener un título universitario conlleva un aumento salarial más significativo, ya que la educación se convierte en una señal importante de la capacidad del individuo.

Entre los estudios sobre los efectos de la educación en los ingresos en diversos países de Latinoamérica, se mencionan los más relevantes y pertinentes en el contexto de los efectos de piel de oveja y la participación de las mujeres en el mercado laboral.

[Guizar-Montero \(2007\)](#) realiza un estudio en el mercado laboral mexicano e incorpora un ajuste para evitar la presencia de sesgo de autoselección. Las estimaciones presentadas en su estudio indican una fuerte evidencia de efectos de piel de oveja en ese país, corroborando la hipótesis credencialista. Las estimaciones muestran coeficientes positivos y significativos en niveles de preparatoria y estudios superiores. Según [Marchionni et al. \(2019\)](#), en los mercados de América Latina, la participación femenina es notablemente menor en comparación con la masculina. Las mujeres tienden a estar más frecuentemente involucradas en empleos informales y de medio tiempo, los cuales suelen caracterizarse por menor productividad y salarios más bajos. Además, su presencia en cargos gerenciales y de alta dirección es considerablemente reducida.

[Díaz \(2021\)](#) encontró evidencia de estos efectos, al considerar diferentes niveles educativos sobre el efecto de piel de oveja en Guatemala, durante los años 2002 y 2018.

En Colombia, [Zuluaga et al. \(2021\)](#) examinaron el efecto de piel de oveja en mujeres afrocolombianas y no afrocolombianas en relación con sus logros educativos, tanto a nivel de educación superior como de secundaria. Los resultados revelaron disparidades significativas entre los dos grupos, las mujeres afrocolombianas parecen enfrentar mayores obstáculos para obtener los mismos niveles de educación que sus contrapartes no afrocolombianas, lo que obliga a las mujeres afrocolombianas a acelerar su búsqueda de niveles educativos más altos, a pesar de las dificultades que enfrentan, para igualar las oportunidades educativas y económicas. Otro antecedente que merece ser considerado es [Didier \(2021\)](#) quien, en un estudio realizado en Chile, explica cómo el credencialismo educativo influye en la brecha salarial de género.

En Argentina, varios estudios han abordado la teoría credencialista y los efectos de piel de oveja utilizando diferentes modelos. [Patrinos y Savanti \(2005\)](#) encontraron resultados consistentes con la teoría del capital humano, destacan que los aumentos significativos en los ingresos se asocian, principalmente, con la obtención de un certificado de educación terciaria. Sin embargo, señalan que a los 17 años de escolaridad se observa una posible señal de credencialismo.

Por otro lado, Paz (2007, 2013) estiman los retornos individuales de invertir en educación, concluyendo que los mayores beneficios provienen de considerar la complejidad de la tarea realizada en el puesto, lo que puede sobreestimar los retornos monetarios de la educación.

Investigaciones más recientes, como las de Patrinos y Savanti (2014) indican que gran parte del aumento de los rendimientos de la educación está asociado con la educación terciaria. Gómez-Pietro y Nigro (2020) compararon diversas metodologías para medir el efecto de la educación en los ingresos y concluyen que, en promedio, aquellos con educación primaria, secundaria y universitaria completa ganan más que aquellos con niveles educativos más bajos, manteniendo constantes otras variables. Estos resultados son coherentes con hallazgos similares en estudios realizados en América del Sur.

METODOLOGÍA

Muestra y Variables

Se utilizan los datos de la Encuesta Permanente de Hogares (EPH) elaborada por el Instituto Nacional de Estadística y Censos (INDEC, 2021) de Argentina que proporciona información sobre una muestra de hogares y personas de aglomerados urbanos de manera trimestral, lo que posibilita el análisis de características demográficas y socioeconómicas de la población. Se trata de una encuesta urbana, representativa de la población. Es una encuesta que ha sido utilizada por muchos autores para examinar el retorno de la educación y la existencia de efecto de piel de oveja (Galassi y Andrada, 2011; Gómez-Pietro y Nigro, 2020; Paz, 2007, 2013; Patrinos y Savanti, 2014; entre otros).

El estudio se realiza con los trabajadores con salario, en el tercer trimestre de 2021, a fin de analizar el rol de los diplomas haciendo foco en los niveles terciarios, de grado y posgrado. Para ello, se excluyeron aquellos individuos con educación especial, ya que tienen su principal incidencia sobre los niveles primarios y secundarios, así como aquellos sin información sobre el nivel de escolaridad. Se cuenta con 15.199 registros que contienen información sobre distintas variables que se describen en la Tabla 1.

Tabla 1.

Variables utilizadas

Variable	Descripción
Ingresos por hora (lnw)	Monto de ingresos de la ocupación principal, por hora, en logaritmo
Escolaridad (esc)	Años de estudio en cada nivel educativo
Experiencia (exp)	Experiencia laboral en el año
Titulación (CD)	Finalización de los estudios (dummy)
Estado civil (CT)	Estado civil: estar casado o unido (variable de control)
Aglomerado (CT)	Pertenencia a aglomerados de mayor tamaño (variable de control)
Hijos (CT)	Tener hijos a cargo (variable de control)

Fuente: Elaboración propia.

La escolaridad se determina con base en dos preguntas de la encuesta: máximo nivel alcanzado y último año cursado. Se tomaron individuos entre 18 y 61 años de manera de abarcar la mayor cantidad de personas en edad laboral. El límite inferior está determinado por la obligatoriedad de los estudios secundarios en Argentina y es la edad donde los individuos están, legalmente, en posición de trabajar. El tope de 61 años se debe a la edad jubilatoria, ya que más de 60 años no es un parámetro usualmente empleado en estudios empíricos en Argentina.

Para los ingresos se define, como proxy, una variable que representa el ingreso de la ocupación principal, por hora y se toma el logaritmo natural de esa variable.

Para determinar la variable experiencia, en primer lugar, se consideran los años en los que el individuo fue incapaz de trabajar (el valor mayor entre 18 años y los primeros 6 años de vida más los años de estudio) y su edad, esta diferencia determina los años de experiencia.

Las titulaciones se introducen en el modelo como variables *dummy*, se utiliza para su determinación la pregunta que refiere a la finalización de los estudios. Se define esta variable ficticia de manera acumulativa, en otros términos, se activa para el último nivel aprobado y los previamente cursados.

Para las variables de control en la estimación del modelo se incluyeron: estado civil (si está casada y/o unido), pertenencia al aglomerado y existencia de hijos a cargo. Las variables *dummy* o dicotómicas se introducen en el modelo para controlar el sesgo de autoselección y así estimar el impacto de las credenciales sobre el salario (Mincer, 1958). El sesgo de autoselección se refiere a la probabilidad de que las características específicas de un individuo influyan en su pertenencia a un determinado grupo. Este estudio en particular pretende analizar, en el mercado argentino, si tener hijos a cargos, el estar casado o unido y el pertenecer a un gran aglomerado llevan a los individuos a tomar ciertas decisiones por tener un salario de reserva distinto.

Método

El presente trabajo es un estudio del tipo cuantitativo que utiliza métodos econométricos. A partir de la función de ingresos de Mincer (Mincer, 1958) que explica el salario en función de la escolaridad y la experiencia, es decir, una ecuación que establece que el logaritmo de los ingresos es modelado con los años de educación, la experiencia y una función cuadrática de años de experiencia potencial, se especificó el modelo econométrico propuesto por Ferrer y Riddell (2002) que tiene como objeto comprobar si las titulaciones tienen un efecto significativo sobre los ingresos de los trabajadores. Los autores utilizan la ecuación de Mincer a la que adicionan un conjunto de variables categóricas que representan los diplomas y otras variables de control. La ecuación a estimar:

$$\ln w_i = \alpha_0 + \alpha_1 esc_i + \alpha_2 exp_i + \alpha_3 exp_i^2 + \beta CD_i + \gamma CT_i + u_i$$

$\ln w_i$: logaritmo natural del salario por hora del individuo i .

esc_i : años de educación del i -ésimo individuo.

exp_i : experiencia del i -ésimo individuo en el año.

exp_i^2 : experiencia laboral del i -ésimo individuo, elevada al cuadrado.

CD_i : conjunto de variables dummy que representan el título alcanzado por el i -ésimo individuo al finalizar cierto nivel educativo: primario, secundario, terciario, universitario y posgrado. La variable se define de manera acumulativa, asumiendo el valor 1 para todos aquellos niveles que haya concluido el agente.

CT_i : conjunto de variables de control, variables categóricas indicativas de la existencia de hijos, estado civil y aglomerado al que pertenece.

u_i : término de error, con distribución normal $(0, \sigma^2)$.

La estimación se realiza con el método de mínimos cuadrados ordinarios, que se considera adecuada debido a que se trata de una muestra grande y representativa. Para la medición del efecto piel de oveja se estima el modelo planteado y se lo compara con otro en el que se omiten las variables dummy (CD) indicativas de las titulaciones.

El armado de la base de datos, con las variables listadas en la [Tabla 1](#), correspondiente a los individuos de la encuesta permanentes de hogares (INDEC, 2021) y su procesamiento se llevan a cabo con el software Stata v16.

RESULTADOS

En primer lugar, se realizó un análisis descriptivo de las variables que se refieren al nivel educativo, participación y salario promedio mensual, que se presentan en la [Tabla 2](#) y [3](#).

El mayor número de credenciales son las asociadas al nivel secundario para ambos sexos, es, en proporción, superior en varones que en mujeres. Este comportamiento también se refleja en el nivel primario, son el doble los varones que las mujeres. Los individuos con niveles de educación completos rondan en torno a un 66% respecto del total. Las credenciales que corresponden a niveles terciarios, universitarios y de posgrado son mayores en las mujeres que en los varones y en forma conjunta son el 79% de las credenciales asociadas al nivel secundario.

Se obtiene también que la retribución mensual promedio en varones es superior a las mujeres. En cuanto a los que completan sus estudios con respecto a quienes no los finalizaron, la retribución promedio es superior para todos los niveles educativos y para ambos sexos. Sobre este último punto destacamos que el salario promedio, ante la finalización de los estudios de nivel secundario y superior se incrementa en mayor medida para las mujeres que para los varones, excepto en el nivel de posgrado.

Tabla 2.

Nivel de educación, participación y salario promedio mensual, por sexo, Argentina, 2021

		Varón			Mujer		
Nivel educativo	Cantidad	Salario	Desviación	Cantidad	Salario	Desviación	
		Promedio Mensual	Respecto Salarío Prom		Promedio Mensual	Respecto Salarío Prom	
Primario	Incompleto	240	29.213	-49,1%	127	17.703	-58,2%
	Completo	1130	36.918	-35,7%	561	20.738	-51,0%
Secundario	Incompleto	1586	36.514	-36,4%	827	22.252	-47,5%
	Completo	2748	47.856	-16,6%	1913	31.867	-24,8%
Terciario	Incompleto	317	46.640	-18,7%	528	31.258	-26,2%
	Completo	649	59.163	3,1%	1181	44.122	4,2%
Universitario	Incompleto	738	51.868	-9,6%	735	34.259	-19,1%
	Completo	737	85.408	48,8%	986	62.724	48,1%
Posgrado	Incompleto	24	76.167	32,7%	34	74.224	75,2%
	Completo	62	104.258	81,6%	76	84.422	99,3%

Fuente: Elaboración propia basado en la Encuesta Permanente de Hogares (INDEC, 2021).

Tabla 3.

Nivel de educación, participación y salario promedio mensual, ambos sexos, Argentina, 2021

Nivel educativo		Cantidad	Salario Promedio Mensual	Desviación Respecto Salarío Prom
Primario	Incompleto	367	25.230	-49,5%
	Completo	1691	31.550	-36,9%
Secundario	Incompleto	2413	31.626	-36,8%
	Completo	4661	41.294	-17,4%
Terciario	Incompleto	845	37.028	-26,0%
	Completo	1830	49.456	-1,1%
Universitario	Incompleto	1473	43.082	-13,8%
	Completo	1723	72.427	44,8%
Posgrado	Incompleto	58	75.028	50,0%
	Completo	138	93.334	86,6%

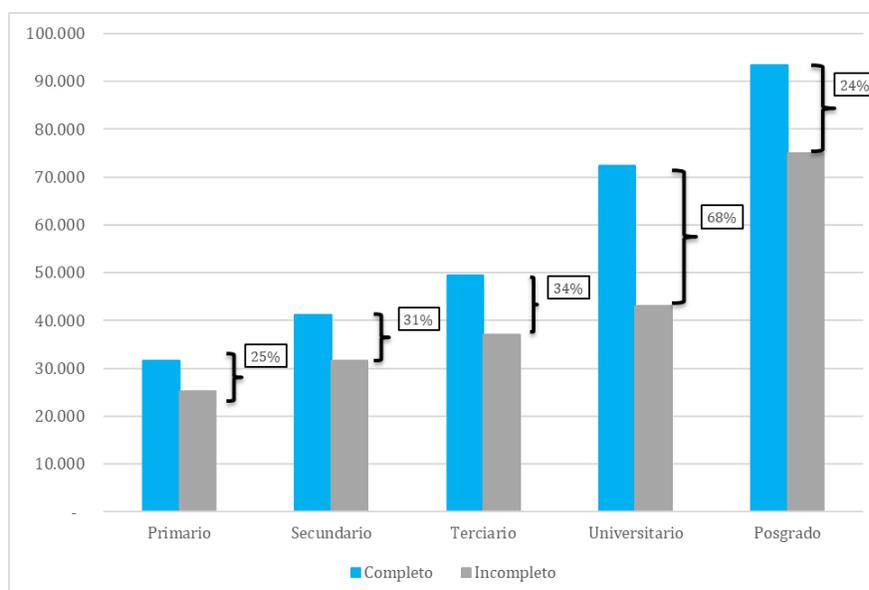
Fuente: Elaboración propia basado en la Encuesta Permanente de Hogares (INDEC, 2021).

Como evidencia la [Figura 1](#), el salario promedio es creciente en la medida que los individuos avanzan con sus estudios, en todos los casos es superior al nivel anterior. A su vez dentro de cada nivel educativo observamos diferencias significativas en términos del salario mensual promedio entre aquellos que completaron sus estudios y, efectivamente, recibieron un título contra aquellos que no los finalizaron. El mayor diferencial se presenta en el nivel universitario, este asciende en un 68%, mientras que la menor diferencia pertenece a los estudios de posgrado que toman el valor de 24%. En

otros términos, los individuos que terminan sus estudios universitarios, con su respectiva certificación, ganan en promedio un 68% más que los no finalizaron este nivel.

Figura 1.

Salario mensual promedio por nivel educativo completo e incompleto



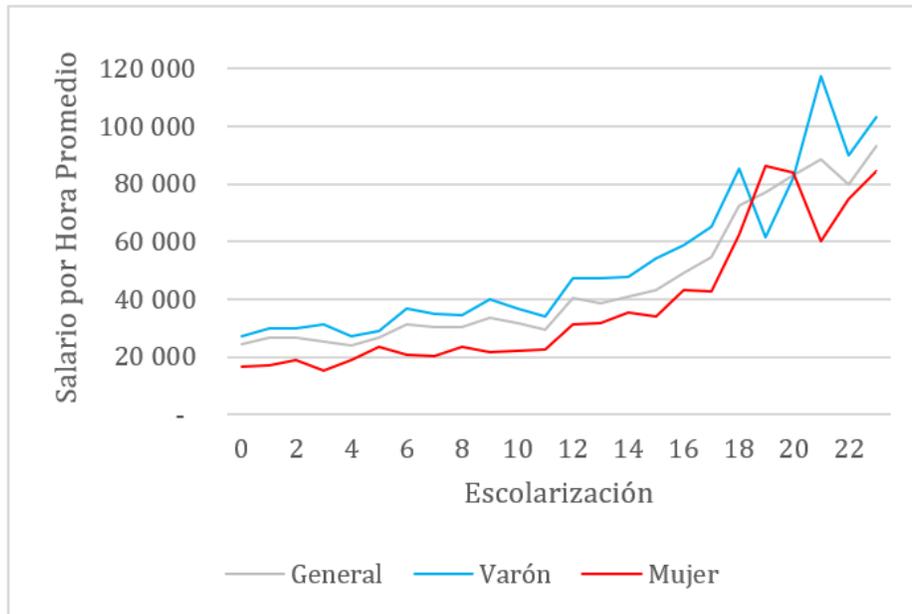
Fuente: Elaboración Propia basado en la Encuesta Permanente de Hogares (INDEC, 2021).

La Figura 2. examina la relación entre los años de educación y el salario mensual promedio en general y diferenciado por sexo. En términos generales, podemos observar que el salario es creciente en la medida que se incrementa la escolarización de la persona. Para la mayoría de los años de educación, los varones presentan mayores ingresos que las mujeres. Entre los 18 y 20 años de educación se observa que las mujeres poseen mayores remuneraciones que los varones, lo que cambia abruptamente, entre 20 y 22 años de estudio, ya que se hace mayor la brecha a favor de los varones para luego acortarse con posterioridad a los 22 años de estudios. Una explicación a esta situación se debe a que luego de los 22 años de estudio, en promedio, los individuos obtienen sus credenciales universitarias (en las universidades nacionales de Argentina, la duración real de las carreras es de aproximadamente 1,5 a 2 veces la duración teórica establecida en los planes de estudio), lo que acorta la brecha entre varones y mujeres.

A lo largo de la Figura 3. exhibimos el salario en función de la edad, los que aumentan hasta la edad de 38 años aproximadamente. En el caso de las mujeres se percibe menor variabilidad de ingresos a lo largo de la vida laboral que los varones. Al igual que como sucede con los ingresos según los años de educación los varones en promedio reciben mayores salarios que las mujeres. Cabe distinguir una diferencia importante a favor de los varones alrededor de los 55 años de edad.

Figura 2.

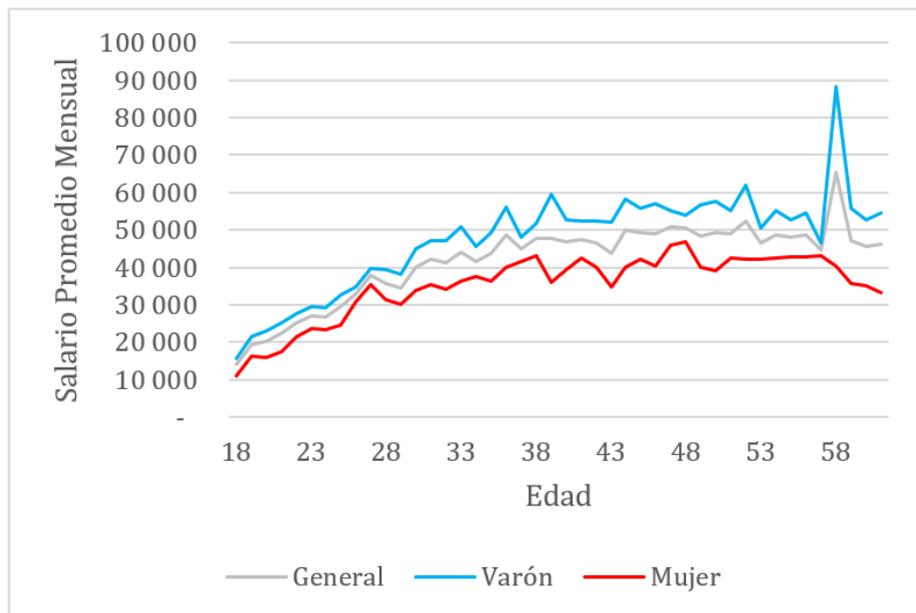
Salario mensual promedio por años de educación y sexo



Fuente: Elaboración Propia basado en la Encuesta Permanente de Hogares (INDEC, 2021).

Figura 3.

Salario promedio mensual por edad y sexo



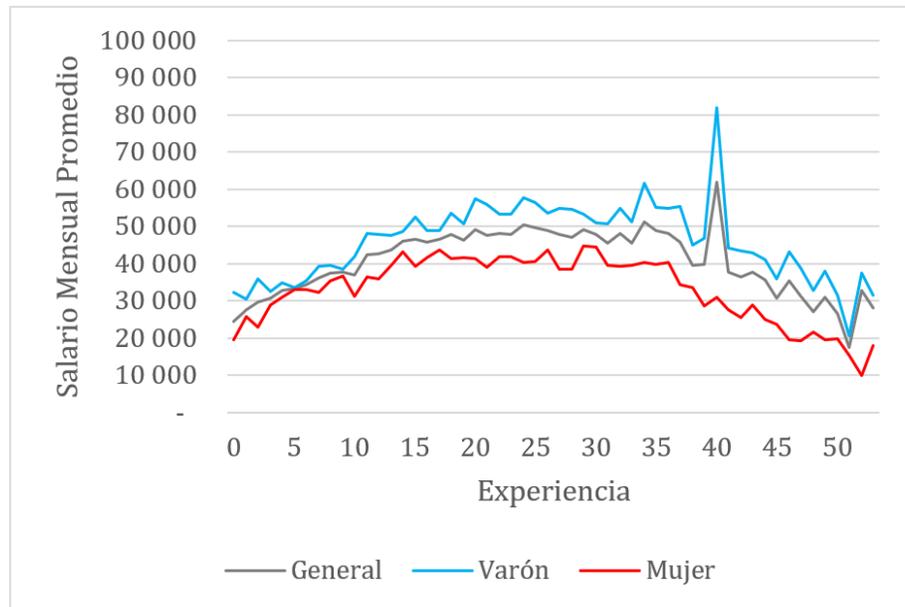
Fuente: Elaboración Propia basado en la Encuesta Permanente de Hogares (INDEC, 2021).

Por último, cabe mencionar el comportamiento del salario promedio en términos de la variable experiencia laboral (Figura 4), la que presenta un comportamiento creciente durante los primeros

años en los que el individuo se incorpora al mercado laboral tornándose máximo para los 25 años de experiencia aproximadamente, luego el salario promedio comienza a decrecer. Se observa un mayor nivel en varones que en mujeres, con una mayor diferencia alrededor de los 40 años de experiencia.

Figura 4.

Salario promedio mensual según la experiencia laboral



Fuente: Elaboración Propia basado en la Encuesta Permanente de Hogares (INDEC, 2021).

Los modelos con las estimaciones realizadas se presentan en la [Tabla 4](#) (varones) y [Tabla 5](#) (mujeres), el modelo más general (1) contiene las variables que miden el impacto de las titulaciones junto a los años de escolarización sobre el retorno de la educación y el modelo incompleto (2) que excluye el efecto de los diplomas en la estimación.

Tabla 4.

Estimación del retorno de la educación y efectos de piel de oveja - Varones							
Regresión por Mínimos Cuadrados Ordinarios							
Variable dependiente: Ln Salario por Hora							
Variable	Coeficiente	(1)			(2)		
		$P > t $	T	Coeficiente	$P > t $	T	
Escolaridad	0.0639	0.000	11.88	0.0826	0.000	44.66	
Experiencia	0.0202	0.000	8.91	0.0195	0.000	8.59	
Exp. Pot. Cuadrado	-0.0001	0.000	-3.70	-0.0001	0.002	-3.07	
Título Primaria	-0.0693	0.133	-1.50				
Título Secundario	0.0581	0.061	1.88				
Título Terciario	0.0686	0.030	2.17				

Título Universitario	0.2820	0.000	7.47			
Título Posgrado	-0.2093	0.014	-2.46			
Casado	0.0910	0.000	5.09	0.0945	0.000	5.27
Aglomerado	-0.1404	0.000	-10.29	-0.1392	0.000	-10.17
Hijo	0.0981	0.000	5.44	0.1024	0.000	5.65
Constante	4.4071	0.000	84.86	4.1865	0.000	126.71
Observaciones	8,231			8,231		
R ²	0.2460			0.2384		
Prob > F	0.0000			0.0000		

Fuente: Elaboración propia basado en la Encuesta Permanente de Hogares (INDEC, 2021).

Tabla 5.

Estimación del retorno de la educación y efectos de piel de oveja – Mujeres

Regresión por Mínimos Cuadrados Ordinarios

Variable dependiente: Ln Salario por Hora

Variable	(1)			(2)		
	Coefficiente	P> t	T	Coefficiente	P> t	T
Escolaridad	0.0570	0.000	8.28	0.0887	0.000	38.24
Experiencia	0.0209	0.000	7.82	0.0193	0.000	7.22
Exp. Pot. Cuadrado	-0.0002	0.000	-4.45	-0.0001	0.002	-3.12
Título Primaria	-0.1075	0.106	-1.61			
Título Secundario	0.0316	0.438	0.77			
Título Terciario	0.2008	0.000	6.41			
Título Universitario	0.3785	0.000	8.87			
Título Posgrado	-0.2656	0.001	-3.23			
Casado	0.0634	0.000	3.76	0.0795	0.000	4.70
Aglomerado	-0.1301	0.000	-8.18	-0.1300	0.000	-8.10
Hijo	0.0580	0.002	3.14	0.0630	0.001	3.39
Constante	4.4314	0.000	60.66	4.0063	0.000	98.24
Observaciones	6968			6968		
R ²	0,2222			0,2076		
Prob > F	0.0000			0.0000		

Fuente: Elaboración propia basado en la Encuesta Permanente de Hogares (INDEC, 2021).

Respecto a ambos modelos, tanto para varones como para mujeres, resultan significativos al 1% las variables años de educación de los individuos de la muestra, la experiencia y la experiencia al cuadrado. Para el modelo general, además resultan significativas las titulaciones terciarias, universitarias y de posgrado, como así también las variables de control incorporadas. Los signos positivos de esco-

larización y experiencia indican que a mayor cantidad de años de estudio y experiencia acumulada mejores son los ingresos por hora de los individuos. La contribución de la escolarización asciende a un 6,4% y 8,3% en los varones y en un 5,7% y 8,8% para las mujeres para el modelo general y el incompleto respectivamente, son mayores para el caso de los varones en el primero y mayores en las mujeres en el modelo que no contempla el impacto de las credenciales.

Las titulaciones presentan un comportamiento más errático. Tanto en varones como en mujeres, la obtención de un título terciario, universitario y de posgrado muestra relaciones significativas con el nivel de ingreso al 5%, mientras que solo para los varones, las certificaciones de secundario son significativas al 10%. Los coeficientes de los niveles terciario y universitario, tanto para varones como para mujeres, son positivos indican mayores ingresos cuando se obtienen estos títulos, son la mayor contribución observada por la credencial asociada al título universitario con un coeficiente de 0,28 y 0,38, respectivamente. La obtención de título de posgrado, en ambos grupos, tiene coeficiente con signo negativo, lo que confirma que la mayor contribución se halla en la finalización de los estudios universitarios, siendo sustancialmente superior, seguido en el grupo de las mujeres con la educación terciaria con un coeficiente de 0,20.

En cuanto a la experiencia, esta incrementa los ingresos en torno a un 2%, con una curvatura similar en ambos grupos. Las variables de control integradas por el estado civil de los individuos, la presencia de hijos a cargo y la pertenencia a aglomerados de gran tamaño resultaron significativas al 1%. La presencia de hijos y estar casado en aglomerados de menor tamaño implican un mayor nivel de ingresos, tanto en varones como en mujeres.

DISCUSIÓN

Los resultados del análisis revelan patrones importantes sobre la relación entre el nivel educativo, la participación laboral y el salario promedio mensual en función del género. En primer lugar, se destaca que las credenciales educativas a nivel secundario son más comunes entre los varones, un fenómeno que se replica en el nivel primario donde los varones superan a las mujeres en una proporción de dos a uno. Este hallazgo sugiere una mayor tasa de deserción escolar entre las mujeres en los niveles educativos más bajos, lo cual podría estar influenciado por factores socioeconómicos y culturales que limitan el acceso y la permanencia de las mujeres en el sistema educativo.

Un punto relevante es que las mujeres tienden a completar estudios terciarios, universitarios y de posgrado en mayor proporción que los varones. Este dato es congruente con la tendencia global de aumento en la matrícula femenina en niveles educativos superiores, refleja un cambio en las dinámicas de género en la educación superior. Sin embargo, a pesar de esta mayor participación educativa, los hombres continúan percibiendo un salario promedio mensual superior al de las mujeres. Este fenómeno se conoce como la brecha salarial de género, la cual persiste incluso cuando se controlan variables como el nivel educativo y la experiencia laboral.

El salario promedio aumenta con el nivel educativo alcanzado, siendo mayor en cada nivel subsecuente. Sin embargo, las diferencias salariales dentro de cada nivel educativo son significativas entre aquellos que completaron sus estudios y aquellos que no lo hicieron, con mayor diferencia en el nivel universitario. Este hallazgo subraya la importancia de completar los estudios para maximizar los ingresos. Además, se observa que la finalización de estudios incrementa el salario promedio en mayor medida para las mujeres que para los varones, excepto en el nivel de posgrado. Esto podría indicar que las mujeres enfrentan barreras adicionales en el mercado laboral que solo pueden ser superadas con niveles educativos más altos.

Entre los 18 y 20 años de educación, las mujeres ganan más que los varones, esto podría deberse a que las mujeres en estos rangos educativos probablemente ocupen posiciones laborales que valoran más su formación académica. Sin embargo, la ventaja salarial de las mujeres se revierte abruptamente entre los 20 y 22 años de estudio, sugiriendo que, al alcanzar niveles educativos muy altos, los varones logran capturar mayores beneficios económicos, lo que puede deberse a distintos motivos

Los varones experimentan una mayor variabilidad de ingresos a lo largo de su vida laboral en comparación con las mujeres. Esta menor variabilidad en las mujeres puede reflejar limitaciones en la progresión de sus carreras debido a factores familiares. La notable diferencia salarial a favor de los varones alrededor de los 55 años puede deberse a la acumulación de ventajas salariales a lo largo de sus carreras, así como a posibles discriminaciones de género persistentes en las posiciones laborales más altas.

En cuanto a la experiencia, el salario promedio alcanza su máximo alrededor de los 25 años de experiencia, seguido de una disminución. Los varones nuevamente presentan niveles salariales más altos que las mujeres, con una diferencia significativa alrededor de los 40 años de experiencia, lo que podría reflejar una consolidación de ventajas laborales adquiridas a lo largo de la carrera.

Los modelos estimados confirman, tanto para varones como para mujeres, que más años de estudio y mayor experiencia se traducen en mejores ingresos. Sin embargo, las titulaciones muestran un comportamiento más complejo. Son significativas, en su mayoría, al 5%, con las titulaciones universitarias aportando la mayor contribución a los ingresos, seguidas por las terciarias.

Los resultados obtenidos en este estudio están en línea con otras investigaciones previas y se han tomado en cuenta los conceptos provenientes de las teorías de capital humano y credencialista. Aunque se reconoce la existencia de segmentación en el mercado laboral, y se podría aplicar la teoría de los mercados laborales segmentados (Dickens y Lang, 1984), en este trabajo no se abordó específicamente el análisis del sector al que pertenecen los empleados ni su estado de registro, aspectos que serán considerados en investigaciones futuras. Es importante señalar que la fuerte segmentación del mercado laboral plantea desafíos al momento de incorporar variables de control relacionadas con la calidad de los empleos, ya que esto podría generar distorsiones en los resultados. A su vez, existe

un mercado laboral informal, en el que, gran porcentaje de trabajadores argentinos quedan fuera del análisis por la metodología que lleva adelante la EPH.

CONCLUSIONES

El presente trabajo permite comprender en qué medida la educación explica la distribución de ingresos en el mercado laboral argentino, por género, con base en lo que aportan las teorías de capital humano y credencialista.

Se encuentra evidencia suficiente de las ganancias derivadas de la obtención de un título, certificado o diploma después de considerar los años de educación.

Entre los principales hallazgos observamos el comportamiento descendente del coeficiente de la variable escolarización ante la incorporación de las variables indicativas de la finalización de los estudios. Para ambos sexos los resultados exponen que la mayor contribución a los ingresos se debe a la finalización de los estudios universitarios. Además, se destaca el rol de las titulaciones en educación de nivel terciario y universitario en mujeres, confirmando que los estudios universitarios, más generalistas, producen mayores salarios. Los efectos de piel de oveja hallados parecen validar, al menos parcialmente, la hipótesis credencialista. En términos generales, la finalización de sucesivos niveles de educación superior incrementa los ingresos.

La evidencia de estos efectos en el mercado laboral argentino plantea nuevos interrogantes en torno al rol de las titulaciones ¿Es el grado más alto o la combinación de las certificaciones lo que es determinante para el éxito en el mercado laboral? ¿tiene el campo de estudio relevancia a la hora de determinar el grado de los efectos de piel de oveja? Estas preguntas dejan abierta la posibilidad de generar nuevas contribuciones a la teoría de capital humano y credencialista en Argentina.

En general, los resultados muestran que tanto la escolarización como los títulos son importantes para la determinación de los ingresos. Los resultados son coherentes con los modelos credencialistas presentados (Guizar-Montero 2007), donde se sugiere que los diplomas tienen un rol de selección en el mercado laboral, proveyendo a quienes dan empleo de información sobre características no observables de los potenciales empleados.

Sin embargo, las estimaciones no descartan a la escolarización como variable explicativa y por ende con el modelo de capital humano; no se encuentran pruebas suficientes para descartar o resaltar la prevalencia de ninguna. Independientemente cual fuera la interpretación, se puede afirmar que la educación superior (terciaria y universitaria) es una de las inversiones más rentables en Argentina.

Por otro lado, el análisis desglosado por género contribuyó a detectar diferencias entre ellos, confirmando que las mujeres poseen mayores niveles educativos que los varones, mientras que la brecha de salarios les es desfavorable. Con base en esto, se pueden implementar recomendaciones que contribuyan a maximizar los beneficios económicos y sociales de la educación, asegurando que más

personas puedan completar sus estudios y que los títulos que obtienen sean valorados y reconocidos en el mercado laboral.

Por otro lado, dado que las titulaciones tienen un impacto en los ingresos de los trabajadores, y que las certificaciones tienen un rol en el mercado laboral, se pueden implementar programas que otorguen certificados intermedios a lo largo de la carrera educativa, reconocidos por el mercado laboral, que podrían servir como señales en el mercado generando efectos menores. Estos certificados pueden motivar al estudiantado a continuar su educación y mejorar sus oportunidades laborales incluso antes de completar un título completo.

Como futuras líneas de investigación, para continuar en la comprensión de los efectos piel de oveja en el contexto argentino, es factible avanzar en diferentes sectores económicos para así identificar cómo las oportunidades laborales y los ingresos asociados con la educación varían según el sector económico, proporcionando información valiosa para orientar políticas educativas y de desarrollo económico más específicas y efectivas. Por otro lado, es posible explorar cómo la calidad educativa influye en los efectos piel de oveja, las diferencias en los retornos económicos entre graduados de universidades públicas y privadas, por ejemplo. A su vez, un análisis detallado de las diferencias regionales en los efectos piel de oveja permitiría comprender cómo factores económicos, sociales y culturales específicos de cada región influyen en la valoración de la educación y los ingresos asociados.

REFERENCIAS

- Arrow, K. J. (1973). Higher Education as a Filter [La educación superior como filtro]. *Journal of Public Economics*, 2(3), 193-216. [https://doi.org/10.1016/0047-2727\(73\)90013-3](https://doi.org/10.1016/0047-2727(73)90013-3)
- Bedard, K. (2001). Human capital versus signaling models: university access and high school dropouts [Capital humano versus modelos de señalización: acceso a la universidad y abandono de la escuela secundaria]. *Journal of Political Economy*, 109(4), 749-775. <https://doi.org/10.1086/322089>
- Bauer, T. K., Dross, P. J. y Haisken-DeNew, J. P. (2005). Sheepskin Effects in Japan [Efectos de piel de oveja en Japón]. *International Journal of Manpower*, 26(4), 320-335. <http://dx.doi.org/10.1108/01437720510609528>
- Becker, G. S. (2009). *Capital humano: un análisis teórico y empírico, con especial referencia a la educación*. Prensa de la Universidad de Chicago.
- Belman, D. y Heywood, J. S. (1991). Sheepskin effects in the returns to education: An examination of women and minorities [Efectos de piel de oveja en los retornos a la educación: un examen de las mujeres y las minorías]. *The Review of Economics and Statistics*, 73(4), 720-724. <https://doi.org/10.2307/2109413>
- Brown, P. y Souto-Otero, M. (2020). The end of the credential society? An analysis of the relationship between education and the labour market using big data [¿El fin de la sociedad de las credenciales? Un análisis de la relación entre educación y mercado laboral mediante big data]. *Journal of Education Policy*, 35(1), 95-118. <https://doi.org/10.1080/02680939.2018.1549752>

- Collins, R. (1989). *La sociedad Credencialista. Sociología histórica de la educación y la estratificación*. Akal.
- Díaz, G. (2021). Sheepskin Effect in Guatemala: Years 2002 and 2018 [Efecto piel de oveja en Guatemala: Años 2002 y 2018]. *International Journal of Humanities Social Sciences and Education (IJHSSE)*, 8(6), 1-7. <https://doi.org/10.20431/2349-0381.0806007>
- Dickens, W. T. y Lang, K. (1984). *A test of dual labor market theory [Una prueba de la teoría del mercado laboral dual]* (No. w1314). National Bureau of Economic Research.
- Didier, N. (2021). Does credentialism affect the gender wage gap? Evidence from Chile [¿Afecta el credencialismo a las diferencias salariales entre hombres y mujeres? Datos de Chile]. *Latin American Policy*, 12(1), 69-96. <https://doi.org/10.1111/lamp.12209>
- Ferrer, A. M. y Riddell, W. C. (2002). The role of credentials in the Canadian labour market [El papel de las credenciales en el mercado laboral canadiense]. *Canadian Journal of Economics*, 35(4), 879-905. <https://doi.org/10.1111/0008-4085.00158>
- Galassi, G. L. y Andrada, M. J. (2011). Relación entre educación e ingresos en las regiones geográficas de Argentina. *Papeles de población*, 17(69), 257-290. <https://www.scielo.org.mx/pdf/pp/v17n69/v17n69a9.pdf>
- Gómez-Prieto, L. y Nigro, J. I. (2020). *Retorno de la educación al ingreso con la ecuación de Mincer: actualización para la Argentina* [Trabajo de licenciatura en economía, Universidad de San Andrés]. Repositorio Digital UdeSA. [https://repositorio.udesa.edu.ar/jspui/bitstream/10908/18194/1/\[P\]\[W\]%20T.%20L.%20Eco.%20G%C3%B3mez%20Prieto,%20Lucas%20y%20Nigro,%20Juan%20Ignacio.pdf](https://repositorio.udesa.edu.ar/jspui/bitstream/10908/18194/1/[P][W]%20T.%20L.%20Eco.%20G%C3%B3mez%20Prieto,%20Lucas%20y%20Nigro,%20Juan%20Ignacio.pdf)
- Guizar-Montero, J. A. (2007). *Los retornos a la educación y la productividad del trabajo en México: ¿Hay un efecto Sheepskin?* [Tesis de licenciatura, Centro de investigación y docencia económicas A.C.]. Repositorio Digital CIDE. <http://repositorio-digital.cide.edu/handle/11651/5072>
- Hungerford, T. y Solon, G. (1987). Sheepskin Effects in the Returns to Education [Efectos de piel de oveja en los retornos a la educación]. *The Review of Economics and Statistics*, 69(1), 175-177. <https://doi.org/10.2307/1937919>
- Instituto Nacional de Estadística y Censos (INDEC). (2021). *Encuesta Permanente de Hogares (EPH)*. <https://www.indec.gov.ar/indec/web/Institucional-Indec-BasesDeDatos>
- Jaeger D. A. y Page M. E. (1996). Degrees Matter: New Evidence on Sheepskin Effects in the Returns to Education [Los títulos importan: nueva evidencia sobre los efectos de la piel de oveja en los retornos a la educación]. *The Review of Economics and Statistics*, 78(4), 733-740. <https://doi.org/10.2307/2109960>
- Jaeger, D. A. y Jones, S. (2024). *Sheepskin effects and heterogenous wage-setting behaviour: Evidence from Mozambique [Efectos piel de cordero y comportamiento heterogéneo en la fijación de salarios: Datos de Mozambique]* (No. 2024/5). WIDER Working Paper.
- Layard, R. y Psacharopoulos, G. (1974). The screening hypothesis and the returns to education [La hipótesis del screening y los retornos a la educación]. *Journal of political economy*, 82(5), 985-998. <https://doi.org/10.1086/260251>

- Marchionni, M., Gasparini, L. y Edo, M. (2019). *Brechas de género en América Latina. Un estado de situación*. CAF - Banco de Desarrollo de América Latina. <https://ikels-dspace.azurewebsites.net/bitstream/handle/123456789/1401/Brechas%20de%20genero%20en%20America%20Latina.%20Un%20estado%20de%20situacion.pdf?sequence=5&isAllowed=y>
- Mincer, J. (1958). Investment in human capital and personal income distribution [Inversión en capital humano y distribución del ingreso personal]. *Journal of political economy*, 66(4), 281-302. <https://www.unife.it/economia/economia/insegnamenti/economia-del-lavoro/materiale-corso-a-a-2019-20/materiale-di-approfondimento/Mincer-1958.pdf>
- Olfindo, R. (2018). Diploma as signal? Estimating sheepskin effects in the Philippines. [¿Diploma como señal? Estimación de los efectos de piel de oveja en Filipinas]. *International Journal of Educational Development*, 60, 113-119. <https://doi.org/10.1016/j.ijedudev.2017.11.001>
- Patrinos, H. A. y Savanti, M. P. (2005). *Rising returns to schooling in Argentina, 1992-2002: productivity or credentialism? [Retornos crecientes de la escolaridad en Argentina, 1992-2002: ¿productividad o credencialismo?]*. The World Bank.
- Patrinos, H. A. y Savanti, M. P. (2014). The screening hypothesis and the returns to schooling in Argentina [La hipótesis del tamizaje y los retornos a la escolaridad en Argentina]. *Investigación en Economía Aplicada*, 6(3), 28-42. <https://bit.ly/3x5XqSJ>
- Paz, J. A. (2007). *Retornos laborales a la educación en la argentina: evolución y estructura actual* (No. 355). Serie Documentos de Trabajo.
- Paz, J. (2013). Segmentación del mercado de trabajo en la Argentina. *Desarrollo y Sociedad*, (72), 105-156. <https://doi.org/10.13043/DYS.72.3>
- Piore, M. y Doeringer, P. (1985). *Mercados internos de trabajo y análisis laboral* (2da ed.). Ministerio de Trabajo y Seguridad Social.
- Rodríguez, J. J. M., y Muro, J. (2015). On the size of sheepskin effects: A meta-analysis. *Economics*, 9(1), 1-19. <https://doi.org/10.5018/economics-ejournal.ja.2015-37>
- Schultz, T. W. (1961). Investment in human capital [Inversión en capital humano]. *The American Economic Review*, 51(1), 1-17. <http://www.jstor.org/stable/1818907>
- Weiss, A. (1988). High school graduation, performance, and wages [Graduación de la escuela secundaria, desempeño y salarios]. *Journal of Political Economy*, 96(4), 785-820.
- Xiu, L. y Gunderson, M. (2013). Efectos de las credenciales y los rendimientos de la educación en China. *Trabajo*, 27(2), 225-248.
- Zuluaga, B., Ortiz, M. y Vergara-Figueroa, A. (2021). Twice as hard to get half as far? Differences in sheepskin effects between Afro-Colombian and non-Afro-Colombian women [¿El doble de duro para llegar la mitad de lejos? Diferencias en los efectos de la piel de oveja entre mujeres afrocolombianas y no afrocolombianas]. *Peabody Journal of Education*, 96(2), 166-176.