

**PONTIFICIA UNIVERSIDAD
CATÓLICA DEL PERÚ**

FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES



Impacto de la desregulación universitaria en la tasa de retornos salariales para los egresados universitarios del Perú (1985 – 2019)

Trabajo de investigación para obtener el grado académico de Bachiller en Ciencias Sociales con mención en Economía presentado por:

Pacheco Saravia, Herick Varosvky

Asesor:

Gonzales de Olarte, Efraín Virgilio

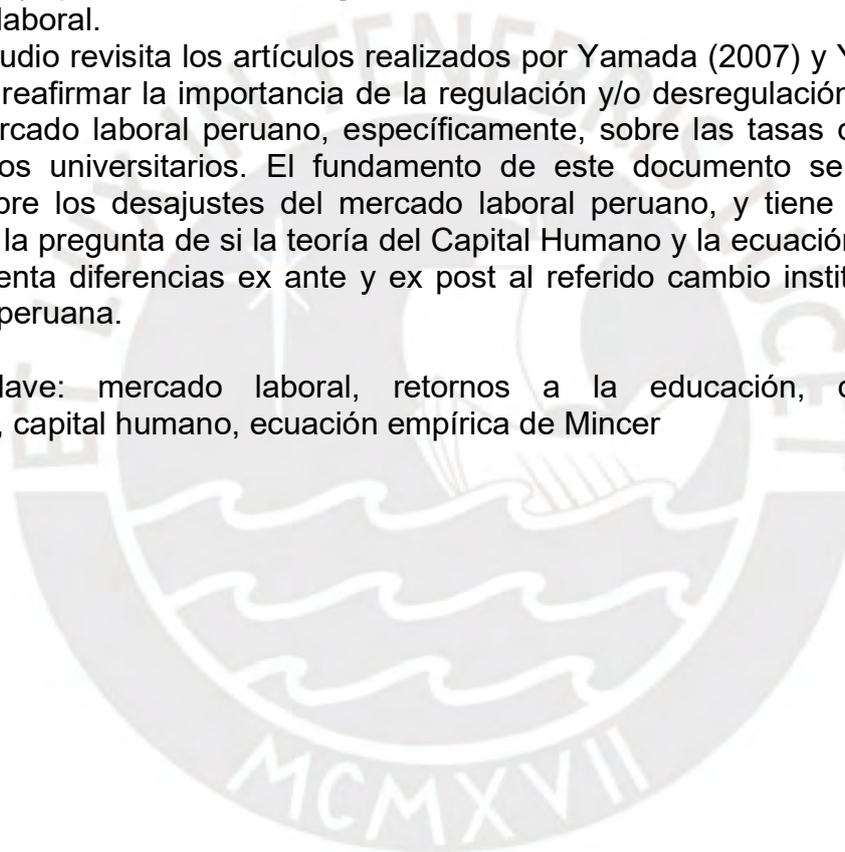
Lima, 2022

Resumen

El objetivo del siguiente trabajo de investigación consiste en analizar orgánica y sistemáticamente el comportamiento de las tasas de retorno a la educación en el mercado laboral peruano, concretamente, antes y después de los cambios institucionales en torno a la universidad peruana. A saber, se trata de explorar el impacto que tuvo la Ley N°26439 de 1995 y el Decreto Legislativo N°882 de 1996, cambios institucionales formales que desregulan la universidad peruana, sobre los retornos salariales de egresados universitarios en el Perú, para el marco temporal que va de 1985 a 2019. Esto es, un análisis comparativo de los retornos a la educación superior en un contexto pre y post desregulación universitaria. Para ello, se plantea usar la teoría del Capital Humano propuesta por Schultz (1961) y Becker (1964), pero, sobre todo, la ecuación empírica “ampliada” propuesta por Jacob Mincer (1974) que relaciona el logaritmo de los salarios con la educación y la experiencia laboral.

El estudio revisita los artículos realizados por Yamada (2007) y Yamada et al. (2014) para reafirmar la importancia de la regulación y/o desregulación universitaria sobre el mercado laboral peruano, específicamente, sobre las tasas de retorno de los egresados universitarios. El fundamento de este documento se reduce a la reflexión sobre los desajustes del mercado laboral peruano, y tiene el interés de responder a la pregunta de si la teoría del Capital Humano y la ecuación empírica de Mincer presenta diferencias ex ante y ex post al referido cambio institucional de la universidad peruana.

Palabras clave: mercado laboral, retornos a la educación, desregulación universitaria, capital humano, ecuación empírica de Mincer



Índice

Introducción	1
1. Estado de la cuestión	2
1.1. Shock externos, educación y desajustes en el mercado laboral latinoamericano	7
1.1.1. Claudio Sapelli (2003).....	8
1.1.2. Juan Merlo (2009).....	9
1.1.3. Luis García & Sara Sánchez (2020).....	10
1.2. Cambios institucionales de la universidad peruana y los retornos a la educación	11
1.2.1. Gustavo Yamada (2007).....	12
1.2.2. Gustavo Yamada, Joan Martínez & Pablo Lavado (2014).....	13
2. Aproximación teórica.....	15
2.1. Capital Humano y la Nueva Economía Institucional (NEI)	15
2.1.1. Theodore Schultz (1961) & Gary Becker (1964)	16
2.1.2. Douglas North (1990).....	17
2.2. La ecuación empírica “ampliada” de Mincer y sus implicancias.....	18
2.2.1. Jacob Mincer (1958)	19
2.2.2. Jacob Mincer (1974, 1975)	21
2.2.3. James Heckman, Lance Lochner & Peter Todd (2003).....	22
Conclusión	24
Referencias bibliográficas	27

Índice de gráficos

Gráfico 1: Alumnos matriculados por tipo de universidad, 2010–2019 (en miles).....	3
Gráfico 2: Alumnos graduados por tipos de universidad, 2010–2019 (en miles)	3
Gráfico 3: Alumnos matriculados, 1985–2019 (en miles).....	4
Gráfico 4: Evolución del número de universidades, 1955–2015	5
Gráfico 5: Evolución del número de universidades con actividades académicas, por tipo de gestión, 2000–2019	6
Gráfico 6: Trayectorias de vida hipotéticas de ingresos en ocupaciones que difieren en la cantidad de capacitación que requieren.	20



Introducción

Es por lo común asumir que el mercado laboral está fuertemente asociado con la educación superior, en específico, la universitaria, pues existe una sobrecualificación de los títulos universitarios y una infracualificación de aquellas personas que carecen de este certificado. Este mercado está regido, como todo en economía, por leyes de oferta y demanda, y esta es la razón por la que las universidades tienen un rol importante: a saber, la universidad determina la oferta del mercado laboral, donde la condición de egresado o profesional da respaldo institucional a los individuos para que tengan un empleo y una remuneración “adecuados”. Sin embargo, la universidad entendida como una expendedora de certificados devienen un modelo de baja calidad educativa, donde los discentes entienden la educación como un mero instrumento para insertarse en el mercado laboral, generando asimetrías en el mismo como la sobre-educación, empleo en ocupaciones no profesionales y sub-remuneración (Yamada, 2014, pp. 15–16), esto es, subempleo en detrimento de los salarios.

En este sentido, si bien este certificado (título universitario) garantiza cierta estabilidad financiera futura, como encontrarían Becker (1964) y Mincer (1974), lo hace en la medida que se encuentre adecuadamente empleado. No obstante, se tiene que considerar las distorsiones que provoca la desregulación universitaria sobre el mercado laboral, sobre todo, como un exceso de oferta. Y precisamente este es el problema que se pretende abordar a grandes rasgos: si la desregulación universitaria, y el desajuste laboral que genera, condiciona la aplicabilidad de la teoría del Capital Humano y la ecuación empírica de Mincer.

Por ello, el trabajo de investigación busca analizar orgánica y sistemáticamente el impacto de la desregulación universitaria provocada por la Ley N°26439 de 1995 (CONAFU) y la emisión del Decreto Legislativo N°882 de 1996 (LPIE) sobre la tasa de retornos salariales de los egresados universitarios en el Perú, para el marco temporal que va de 1985 a 2019. Así, el trabajo en su totalidad muestra la necesidad de reflexionar sobre la importancia de las políticas educativas destinadas a la regulación de las universidades y su impacto en el mercado laboral, en específico, sobre la tasa de retornos a la educación superior.

1. Estado de la cuestión

Los que no sientan el entusiasmo de esta nueva empresa; los que en su corazón se mantengan bien avenidos con la tradicional modorra; los que más busquen adquirir títulos que levantar su espíritu y afilar su inteligencia, fuera mejor que abandonaran el propósito y volvieran su vista a otras partes.

Manuel G. Morente, *Ensayos y Conferencias*.

In Parece justo comenzar por lo real y lo concreto, por el supuesto efectivo; así, por ejemplo, en la economía, por la población que es la base y el sujeto del acto social de la producción en su conjunto.

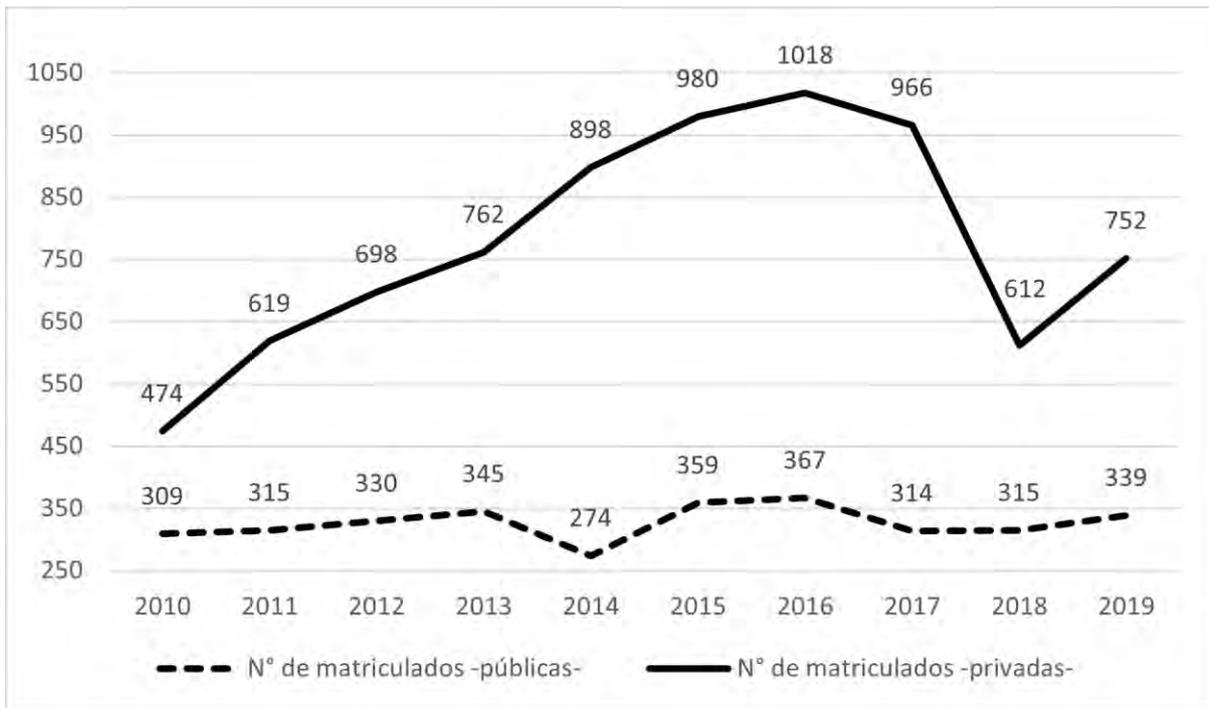
Sin embargo, si se examina con mayor atención, esto se revela [como] falso.

Karl Marx, *Elementos fundamentales para la Crítica de la Economía Política*

Para empezar, resulta necesario mostrar hechos estilizados que evidencian la problemática que pretende analizar el trabajo de investigación. Primeramente, se recuerda que, indudablemente, liberalizar las barreras regulatorias provoca incentivos para la creación de “emprendimientos” educativos, situando a la universidad como un negocio rentable provocando un incremento de la cantidad de universidades, y el número de matriculados y egresados.

Prueba de ello es que para el 2007 se tendría un ratio de 100 mil egresados por año, incrementando la oferta laboral hasta en 65 veces respecto a un contexto desregulado (Yamada, 2007, p.7). Asimismo, para el 2012 se tendría más de 1 millón de estudiantes universitarios lo que corresponde con la existencia de más de 140 universidades: 35 de ellas creadas entre 1997 a 2007 y 47 entre 2008 a 2012, fijando un incremento de universitarios de 6.5% anual de 1998 a 2012 (contexto desregulado), frente al 1.2% de 1985 a 1997 (contexto regulado) (Yamada et al., 2014, pp. 10–16). Finalmente, con ayuda del INEI y la base de datos sobre educación universitaria se muestra una tasa de crecimiento de alumnos matriculados en promedio de 4.8% anual desde el 2010 hasta el 2019 y, en el mismo marco temporal, una tasa de crecimiento de egresados en promedio anual de 6.3%; para efectos prácticos, ambas estadísticas han considerado tanto las universidades públicas y privadas de manera agregada, no obstante, es necesario mencionar que ambos tipos de universidad tienen particularidades estadísticas, cuyos contrastes se muestran en los Gráficos 1, 2 y 3.

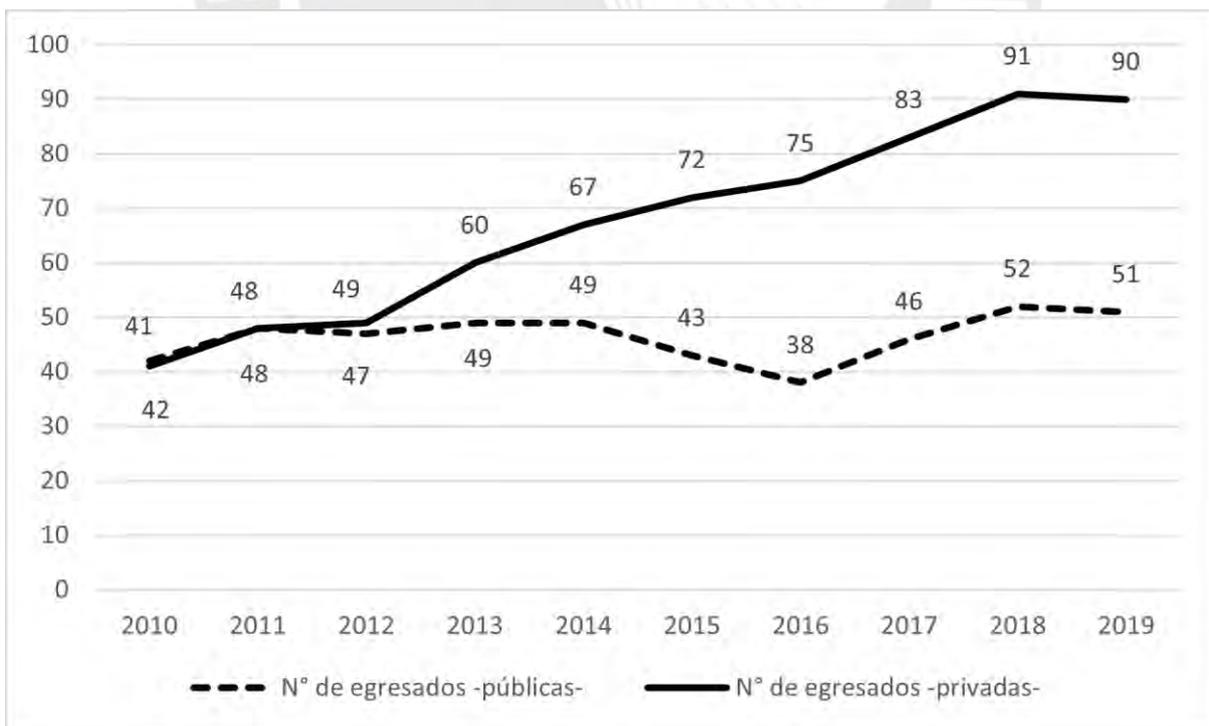
Gráfico 1: Alumnos matriculados por tipo de universidad, 2010–2019 (en miles)



Fuente: INEI

Nota: Se ha redondeado al número entero por simplicidad. En todos los años mostrados, hay una brecha importante de matriculados en universidades privadas respecto de las públicas.

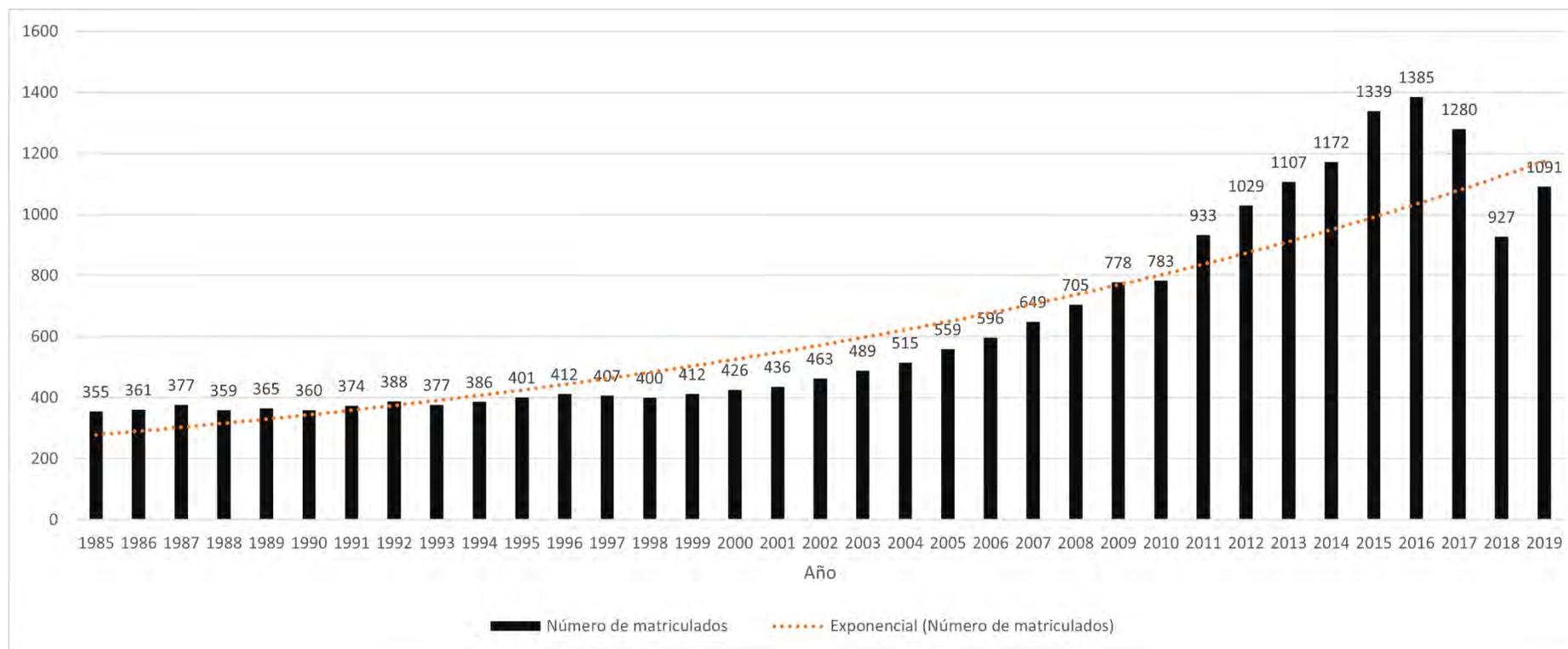
Gráfico 2: Alumnos graduados por tipos de universidad, 2010–2019 (en miles)



Fuente: INEI

Nota: Se ha redondeado al número entero por simplicidad. Se muestra que desde 2010 la brecha de egresados de las universidades privadas respecto de las públicas ha tenido un incremento progresivo.

Gráfico 3: Alumnos matriculados, 2010–2019 (en miles)

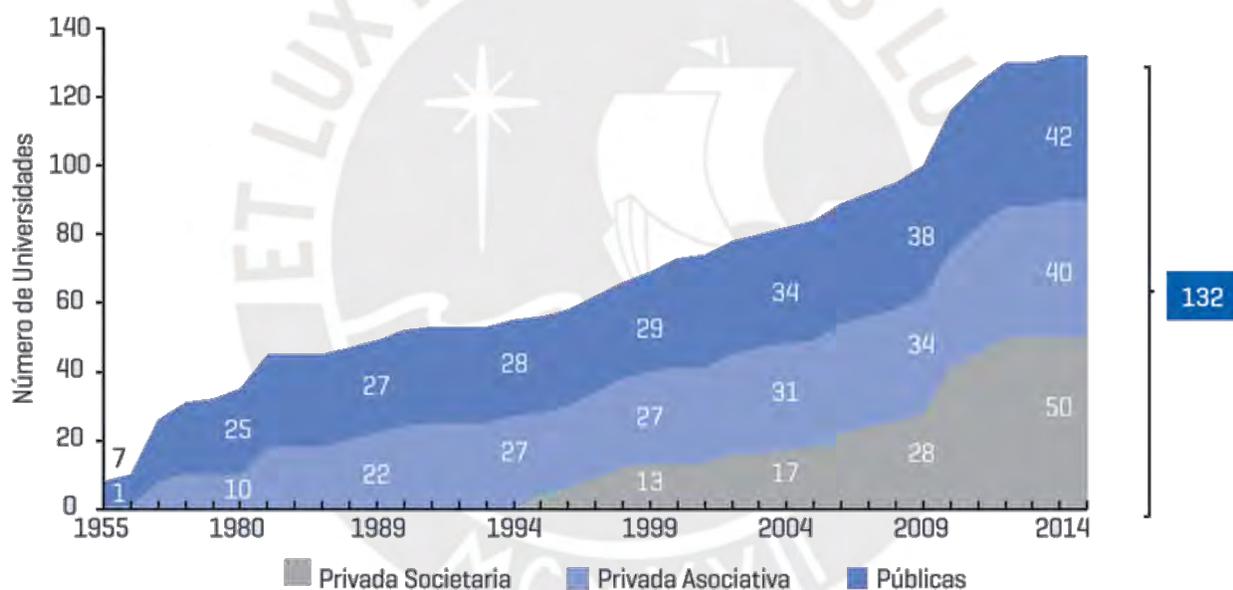


Fuente: Yamada et al. (2014): 12, INEI y el Informe bienales de la realidad universitaria del Perú del 2017 y 2019.

Nota: Este es un gráfico ampliado, que une el gráfico usado por Yamada et. al (2014), para el marco temporal que va de 1985 a 2012, con los datos de la INEI y los informes bienales de la realidad universitaria del Perú para completar hasta el año 2019.

Por otro lado, se presentan datos estadísticos recogidos por los Informes Bienales de la SUNEDU sobre la cantidad de universidades en el marco temporal que el trabajo de investigación trata de abordar, a saber, 1985–2019. Resulta necesario mencionar que parte de estos datos son contruidos por informes hechos por la Asamblea Nacional de Rectores (ANR), sobre todo, para la primera década del siglo XXI; no obstante, aún no se dispone de esos datos de manera directa (como fuente primaria), dado que solo están disponibles a préstamo por el Instituto de Estudios Peruanos (IEP). Así, los Gráficos 4 y 5 muestran gráficamente datos relevantes sobre las universidades en el Perú, haciendo una diferenciación entre las universidades intra privadas con respecto a las públicas.

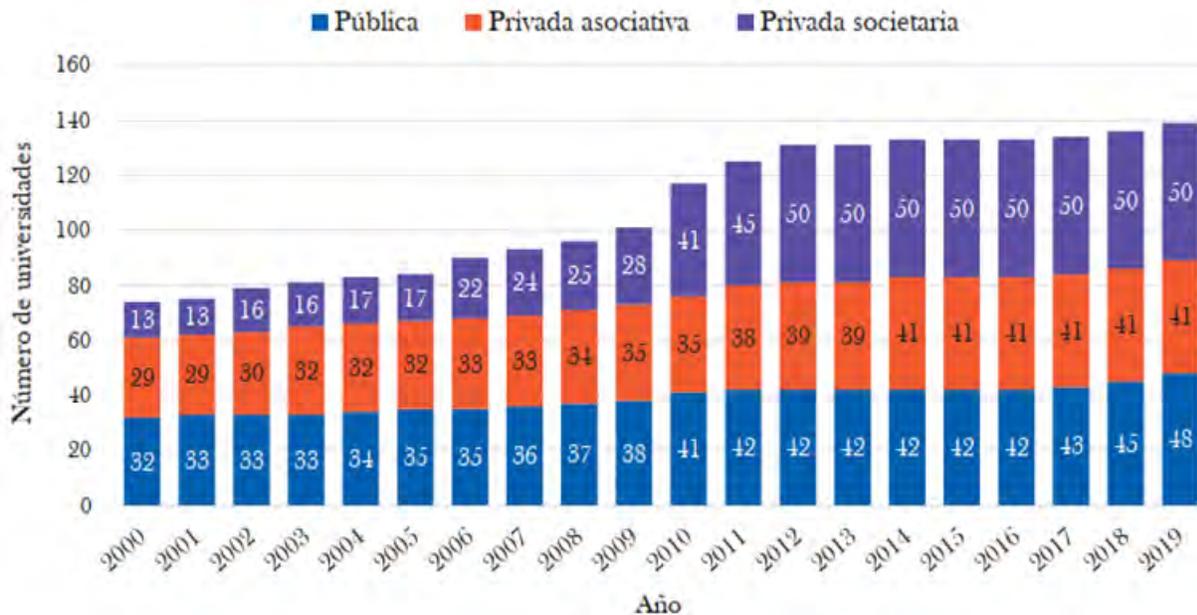
Gráfico 4: Evolución del número de universidades, 1955–2015



Fuente: Informe Bienal sobre la Realidad Universitaria Peruana I (SUNEDU, 2017, p. 40).

Nota: En el 2015 se han creado 142 universidades, de las cuales, solo 132 estaban activas y con alumnos matriculados para 2017; además, se considera el cambio de régimen, de universidades asociativas a la diferenciación respecto de las societarias desde mediados de los '90s.

Gráfico 5: Evolución del número de universidades con actividades académicas, por tipo de gestión, 2000–2019



Fuente: Informe Bienal sobre la Realidad Universitaria Peruana II (SUNEDU, 2019, p. 27).

Nota: Elaborado con datos de la ANR, 2000–2013 y SUNEDU, 2014–2019; se consideran únicamente universidades académicas en el año de referencia.

En cuanto a las reformas institucionales cabe mencionar las leyes que desregulan la universidad en el Perú, las cuales conforman el marco institucional formal del trabajo de investigación, teniendo en cuenta un marco institucional informal como la asimilación por parte de los jóvenes de entender la universidad como un filtro casi inevitable para conseguir trabajo. En primer lugar, para decisiones sobre la autorización del funcionamiento de las universidades, se presenta la Ley N°26439 de 1995 que promueve la sustitución de la Comisión Nacional del Congreso y Ministerio de Educación por el Consejo Nacional para la Autorización del Funcionamiento de Universidades (CONAFU), organismo independiente de la ANR que era el organismo encargado de valorar y acuñar la autorización de proyectos de licencia de funcionamiento de universidades en todo el Perú.

“[...] Son atribuciones de la CONAFU: evaluar los proyectos y solicitudes de funcionamiento de las nuevas universidades a nivel nacional, y emitir resoluciones autorizando o denegando el funcionamiento provisional [...]” (Ley N°26439, 1995, Artículo 2).

Pero también está la emisión del Decreto Legislativo N°882 de 1996 que compone la Ley para Promover la Inversión en Educación (LPIE), la cual permite a las universidades operar con o sin fines de lucro.

“[...] Toda persona natural o jurídica tiene el derecho a la libre iniciativa privada, para realizar actividades en la educación. Este derecho comprende los de fundar, promover, conducir y gestionar Instituciones Educativas Particulares, con o sin finalidad lucrativa” (Decreto Legislativo N°882, 1996, Artículo 2).

Con todo esto, se espera que la propuesta de investigación sea modesta en cuanto a sus fines teóricos y metodológicos, considerando que se enmarca en el grado académico del pregrado, en concordancia con lo que Mendoza (2014) menciona: a saber, en el bachillerato se adopta un modelo determinado, en la maestría se adapta un modelo a circunstancias particulares y en el doctorado se debe construir un modelo propio (p. 195). Estos fines se estructuran por la revisión y confluencia de diversos estudios empíricos sobre el mercado laboral a la educación en Latinoamérica, principalmente, sobre los efectos de shocks macroeconómicos e institucionales en el empleo y los retornos a la educación en el Perú.

1.1. Shocks externos, educación y desajustes en el mercado laboral latinoamericano

Se revisita estudios empíricos realizados por Sapelli (2003), Merlo (2009) y García y Sánchez (2020) para conocer la importancia que tienen los eventos externos e institucionales (como una crisis financiera y la reducción del gasto público a la educación) sobre el mercado laboral de una región y marco temporal específicos. Estos textos interesan dado que insumen un componente “institucional” para explicar la variabilidad de los retornos a la educación: sobre todo, en Sapelli (2003) y García y Sánchez (2020) se dará cuenta la funcionalidad que le dan a variables institucionales como la calidad educativa en tanto regresor expresado en el gasto público destinado por alumno; esto es relevante dado que en el trabajo de investigación a realizar se piensa utilizar un regresor para referirse a la calidad educativa, pero en función del contexto institucional de regulación o desregulación en el que se encuentre la universidad.

1.1.1. Claudio Sapelli (2003)

El autor analiza la evolución de la tasa de retorno a la educación para el caso de Chile en las dos últimas décadas del siglo XX, considerando que ya se había constatado un incremento de las tasas de retorno a la educación durante los años '80, pero con un aparente decrecimiento de estas para los '90. En este sentido, propone como hipótesis que en momentos importantes de cambios estructurales las tasas de retorno a la educación estimadas mediante cohortes artificiales pueden ser un pobre indicador sobre la rentabilidad (p. 2). A grandes rasgos, el autor busca cuestionar la aplicación de la ecuación empírica de Mincer en su forma clásica, razón por la cual propone incorporar cohortes sintéticas (capital humano diferenciado) y otras variables que insuman el efecto de la calidad de la educación como el gasto en educación.

Con ayuda de datos de corte transversal de la Encuesta de Caracterización Socioeconómica Nacional (CASEN) de 1990 y 1998, los cuales muestran un aumento de la educación media en 2.5% y una reducción de la educación superior en -4.3% en el mismo marco temporal. Así, inspirado en el trabajo de Heckman et al. (2003) estima los retornos a la educación con la ecuación minceriana con ciertas correcciones, relajando los supuestos de concavidad del ingreso para distintos niveles de experiencia y la única tasa de retorno a la educación (pp. 11–12): es decir, hace una estimación por cohortes sintéticos y artificiales para distintos diferentes niveles de educación y experiencia, pero también insumiendo variables explicativas que capturen la calidad educativa como el gasto en educación.

Así, con una estimación por MCO se tiene un retorno promedio a la educación de 11.4% para 1990 y 13.2% para 1998, pero haciendo una diferenciación por niveles de educación, encuentra para 1990 que el retorno a la educación básica promedio es de 5.8%, a la educación media es de 13.2% y para la educación superior de 18.8%; y para 1998 encuentra retornos diferenciados de 7.0%, 13.9% y 22.7%. Asimismo, para refinar la estimación y encontrar si existe o no efecto Sheepskin hace un ejercicio Spline;¹ y encuentra que las tasas de retorno de los años de obtención de título para la educación

¹ Sapelli para refinar la estimación de la tasa de retornos hace una desagregación por cada año de cada nivel educativo, concretamente, la educación básica con 8 niveles, la educación media con 4 niveles y la educación superior con 8 niveles.

media y superior son considerablemente más altas, pues para 1998 se tiene retornos de hasta 40% frente a 1990 en el que se llega a 30%. Finalmente, hace una nueva estimación incorporando nuevos regresores, en particular, es de interés la variable que captura el efecto calidad que es el gasto público en educación, encontrando para 1990 retornos de 7.5% para gastos bajos y de 9% para gastos altos; frente a 1998 donde se encuentra retornos de 13.5% para gastos bajos y 13.7% para gastos altos.

Sapelli llega a la conclusión de que es necesario y conveniente modelar la ecuación de Mincer (1974) de forma desagregada y con la agregación de variables que capten la calidad educativa para obtener estimaciones más serias en cuanto a los retornos. De este modo, encuentra que para el contexto de ajuste estructural de los '90 existe el efecto Sheepskin para la educación media y, sobre todo, para la educación superior, lo que indica que la teoría del capital humano es funcional a la teoría de señalización. El autor menciona:

“[...]Esta versión a ultranza de la teoría de la señalización plantea que el único sentido relevante del proceso educativo es el de dar una señal de las habilidades que el individuo posee, reduciendo el costo de obtener el certificado que sirve de guía a los empleadores para reconocer habilidades no observables” (p. 16).

1.1.2. Juan Merlo (2009)

Se revisita el estudio realizado por Merlo (2009) quién encuentra retorno diferenciados acorde a un determinado nivel educativo para Argentina, para un contexto antes y después de la depresión económica de 2001. Encuentra la existencia de un efecto del capital humano heterogéneo y corrobora el efecto Sheepskin entendido como el impacto de las legislaciones laborales sobre barreras de entrada al mercado laboral, así, corrobora que el título universitario es un elemento fundamental para la Teoría de la Señalización: esto es, el certificado en tanto representación para probar la competitividad y productividad de un individuo.

Merlo utiliza datos de corte transversal y compara intertemporalmente los efectos de la crisis de 2001 en Argentina, por lo que su estudio se realiza dentro del marco temporal que va de 1995 a 2002. A saber, se percibe una caída del PBI de 2.5% entre 1995–2002, acentuada desde 1998 en 19.5%, lo que desembocaría en una depresión

económica para 2001. Todo esto tiene impactos negativos sobre el empleo, los salarios y, por ende, la desigualdad de ingresos: es decir, se analiza la tasa de retornos salariales de la educación en un contexto de flexibilidad de mercado laboral ante un contexto de la crisis económica.

Para ello, Merlo utiliza la ecuación de Mincer bajo el Modelo de Regresión Lineal Clásico (MCO), encontrando un retorno promedio a la educación de 8.2% para 1995 y de 9.8% para 2002; y, en específico, el retorno de la educación superior universitaria es de 31.8% para 1995 y de 43.3% para 2002. No obstante, el autor es consciente que estos datos pueden estar sesgados, razón por la cual hace la estimación considerando el sesgo de selección de Heckman con lo que encuentra un retorno de la educación, en promedio, de 5.1% para un contexto previo a la crisis y de 4.1% para un contexto posterior a la crisis; específicamente, encuentra un retorno de superior universitaria de 24.9% para un contexto previo a la crisis (1995) y de 30.1% posterior a la crisis (2002).

Como conclusión, el autor evidencia que, en el contexto posterior al periodo recesivo, para el caso de Argentina, se tiene una mayor preferencia o demanda laboral por individuos con educación superior universitaria (profesionales); es decir, ante un contexto macroeconómico de fluctuaciones negativas el sector productivo tiende a demandar más mano de obra calificada sobre la mano de obra no calificada.

1.1.3. Luis García & Sara Sánchez (2020)

Los autores analizan el gasto público real por alumnos y los retornos mincerianos en el marco temporal que va de 1960 a 2018, considerando que la mayor parte de la educación en el Perú es pública. El gasto público de 1960 a 2015 tiene un comportamiento en forma de U, concretamente, el gasto público a la educación fue de vital importancia para el Estado peruano hasta el año '72, luego se reduce hasta llegados los '90 que se incrementa progresivamente. Por ello, los autores proponen la hipótesis de que las generaciones expuestas a menor gasto público por alumnos tienen menores retornos salariales.

Usando datos de la ENAHO (2004–2018), con ayuda de los módulos de empleo, educación y características sociodemográficas para la población de 25 a 65 años que viven en zonas urbanas, García y Sánchez analizan el caso con cohortes de

nacimiento. No usan indicadores directos de calidad como en trabajos previamente explicado, sino cohortes, pues les interesa el análisis por cohortes para saber los retornos individuales a la educación en el Perú, para ello se prestan el método de Deaton y Paxson (1993) y Attasio (1993), para distinguir los efectos de cohorte (calidad de la educación) con el efecto edad y el efecto año. En este sentido, hacen una estimación en dos etapas: la primera de retornos a la educación en cada año y cohorte, y otra de estimación de los efectos cohorte, edad y año.

Entonces, bajo una estimación por MCO encuentran retornos a la educación en promedio de 6.40%, similar a lo encontrado por la corrección por sesgo de selección a lo Heckman de 6.77%. Asimismo, con una especificación que no incluye dummies por edad ni año de encuesta se observan signos contrarios a lo esperado en cuanto al efecto de la cohorte de 11.3% por MCO y de 11.8% por la corrección a lo Heckman; no obstante, incluyendo tales dummies se obtienen los signos esperados, expresando el efecto “convexo” de las cohortes de -14.6% por MCO y de -18.7% por la corrección a lo Heckman. Además, encuentran un importante aumento en los retornos de la educación superior de 16.12% en promedio, respecto de la educación primaria que es de 3.29% y la educación secundaria de 3.0%. Finalmente, encuentran un comportamiento de los retornos diferenciado por sexo, a saber, los hombres tienen en promedio 7.87% mientras que las mujeres son de 6.07%.

Para concluir, los autores mencionan que la recuperación de los retornos ha sido mínima, lo que puede indicar que el incremento del gasto público por alumno ha sido ineficaz. Así, los bajos retornos a la educación secundaria devienen un problema de seguir estudios superiores de baja calidad. Entonces, la solución no solo está en el gasto público, sino desde más factores como el control de la oferta educativa, la mejora en salud y nutrición de los discentes, y la reducción de brechas por sexo y región: esto es, equidad educativa.

1.2. Cambios institucionales de la universidad peruana y los retornos a la educación

Con todo lo mencionado previamente, resulta más sencillo, detallar las aportaciones de la literatura empírica, léase estado de la cuestión, sobre el trabajo de investigación a realizar. Primeramente, cabe mencionar que el estudio consiste en

intersección y extensión temporal de dos artículos específicos: el de Yamada (2007) y Yamada et al. (2014), pues se a trabajar el impacto de la desregulación universitaria no sobre el empleo, sino sobre la tasa de retornos salariales para el marco temporal que va de 1985 a 2019. A saber, del primer texto se extrae el análisis que hace de los retornos a la educación superior para el marco temporal que va de 1985 a 2007, pero también de las estimaciones que realiza: MCO, Heckman y Variables Instrumentales; y, del segundo texto, el impacto de las leyes mencionadas previamente sobre el mercado laboral peruano.

1.2.1. Gustavo Yamada (2007)

Yamada (2007) analiza la tasa de retornos de la educación superior sobre el mercado laboral de 1985 a 2004. El autor muestra preocupación sobre la cantidad de jóvenes que ingresan a la universidad o a otro instituto de educación superior casi por inercia, y se pregunta si la inversión en educación superior es eficiente respecto de otros sectores productivos. Al final de su estudio, llega a la conclusión de que depende del tipo de educación superior que elija y, en el caso que fuese universitaria, qué universidad y qué carrera decide estudiar el discente. Así, ante un incremento de la cantidad de instituciones superiores es coherente que existan falencias en el mercado laboral tanto por el lado de la demanda, pero, sobre todo, por el lado de la oferta: a saber, evidentemente, Yamada es consciente que este desajuste en el mercado laboral no solo tiene que ver con la cantidad de egresados de instituciones superiores, sino también del crecimiento del sector productivo en las especialidades deseadas.

Para estudiar los retornos a la educación, el autor utiliza la conocida y constantemente ampliada ecuación de Mincer, encontrando que los retornos fluctúan alrededor del 10% bajo la estimación MCO, pero bajo el sesgo de selección de Heckman se reducen a 7% y bajo el método de estimación de Variables Instrumentales (VI) es de 8%. Asimismo, resalta que para el contexto de su estudio las mujeres reciben un castigo remunerativo de -1% en su TIR (tasa interna de retornos); respecto a este último se encuentra un incremento sustancial del 12% anual del TIR social universitario, frente al TIR no universitario del 1.2%. Además, se muestra un incremento de los retornos salariales respecto de la educación privada respecto a las instituciones

superiores públicas, asociando a un detrimento progresivo de la calidad educativa peruana financiada por el Estado.

Finalmente, se corrobora la existencia de cierta convexidad en cuanto al premio de la educación superior, resultado concordante con lo que el Banco Mundial (2006) sugeriría: los retornos a la educación superior y la convexificación de los retornos se deben como consecuencia de la apertura de economías, globalización, cambio tecnológico y la complementariedad entre el capital humano y el capital físico (Yamada, 2007, p. 16 y p. 27). Esto es, el beneficio de la inversión en educación en la tasa de retornos salariales para el marco temporal que va de 1985 a 2004.

Como conclusión, Yamada evidencia la situación crítica y preocupante de la educación superior no universitaria, haciendo un llamado al Estado y la necesidad de su intervención y regulación educativa en términos políticos, pero también en cuanto a la mejora de las métricas estadísticas para incluir en preguntas sobre la educación superior.

1.2.2. Gustavo Yamada, Joan Martínez & Pablo Lavado (2014)

Por otro lado, también, se revisita el estudio realizado por Yamada, Martínez y Lavado (2014) donde se analiza la calidad universitaria y el subempleo profesional en el Perú. Se encuentra que las reformas institucionales han afectado al empleo adecuado de los egresados. De esta manera, el estudio menciona dos contextos para analizar la subempleabilidad en el Perú: uno previo y otro posterior a la creación del Consejo Nacional para la Autorización del Funcionamiento de Universidades (CONAFU) de 1995 y la Ley para Promover la Inversión en Educación (LPIE) de 1996. Estas son reformas institucionales que liberalizan el mercado de universidades provocando en un incremento sustantivo de la probabilidad de caer en subempleo.

Esta desregulación universitaria, reduce las barreras de acceso a los “emprendimientos” educativos, incrementando la cantidad de universidades y, por ende, de alumnos de manera abrupta, lo que a su vez reduce la calidad educativa y provoca un desajuste en el mercado laboral, en tanto exceso de oferta. Por ello, los autores quieren estudiar los determinantes que convierten a una universidad como una institución superior de mala calidad para lo cual consideran, específicamente tres

aspectos: la empleabilidad del pregrado, los recursos de los profesores y los estándares académicos; en este sentido, para su construcción se utilizan siete indicadores.²

Por otro lado, una vez haciendo explícito las condiciones que determinan a una universidad de mala calidad, el interés de fondo de este estudio es conocer la subempleabilidad para lo cual también la definen en sus tres formas posibles: la sobreeducación como una educación universitaria completa que se encuentra por encima del umbral dentro de un grupo de ocupación (1); la empleabilidad en ocupaciones no profesionales, que no requieren título (2); y la subremuneración entendido como un promedio salarial inferior a lo que se espera dadas las características educativas y sociodemográficas (3). Con todo esto, los autores hacen el estudio comparativo de la tasa de subempleabilidad dentro de un contexto de regulación universitaria (1985–1996) con una muestra de 322,835 discentes egresados, frente a uno de desregulación universitaria de (1997–2010) con 739,479 egresados; como se muestra, este último contexto está asociado al incremento de las universidades de menor calidad universitaria. Para ello se utiliza un método de dos etapas, primero, diferenciando la calidad universitaria (baja o alta) para luego encontrar la probabilidad de quedar en subempleo.

Finalmente, los autores concluyen mencionando que efectivamente las universidades creadas antes de las leyes de desregulación tienen un mejor desempeño en cuanto a la empleabilidad de los estudiantes recién egresados. Y, de hecho, todo es desfavorable en cuanto a la situación con desregulación para con el mercado laboral: a saber, los estudiantes tienen una alta probabilidad de quedar en el subempleo tanto flexible entendido como (1) y (2), como estricto entendido como (1), (2) y (3).

² Cabe resaltar que Yamada et al. (2014) son conscientes de la subjetividad de la definición de calidad educativa, por lo que construyen un indicador riguroso. Para ver la construcción de este véase el Apéndice I sobre la definición operacional y estimación del subempleo (pp. 62 – 63).

2. Aproximación teórica

No existe una lógica desde la asociación o correlación empírica hacia la causalidad. Esta última requiere una teoría subyacente, dado que las variables exógenas y endógenas vienen de una teoría.

Adolfo Figueroa, *La sociedad sigma: una teoría del desarrollo económico*

In conclusion, it is worth nothing, particularly from a policy point of view, that unless the complementary hypothesis is of some importance, the greater stability of employment of more educated people is not directly attributed to schooling in this analysis, though it is related to human capital investment and education in a broader sense.

Jacob Mincer, *Education, Experience, and the Distribution of Earnings and Employment: An Overview*

2.1. Capital Humano y la Nueva Economía Institucional (NEI)

Está de más mencionar la funcionalidad de la teoría del Capital Humano propuesto por Schultz (1961) y Becker (1964) al trabajo de investigación, pues es la infraestructura de este, pero también de todos los textos que se han resumido previamente. Si bien la idea de que la educación como una habilidad que incrementa la productividad de las personas no es original de estos autores, ellos construyen un modelo teórico con un análisis sistemático y estricto. Estos autores aportan la consideración, tal vez sin profundidad, de las asimetrías en la concatenación de los sectores productivos para la inversión en capital humano.

Esta consideración es relevante, sobre todo, para el caso peruano, pues Gonzales (2016) haciendo uso de una matriz de requerimientos directos e indirectos intersectoriales: La Tabla Insumo Producto encuentra que la economía peruana, a pesar de las reformas estructurales de los '70s (PESID) y '90s (PESER), no ha resuelto su problema fundamental de la heterogeneidad en términos de productividad, esto es, la enorme brecha de productividad intersectorial, regional y espacial (pp. 261–278). Es decir, dado que la articulación productiva condiciona la teoría del capital humano, para el caso peruano, se espera desajustes en los retornos a la educación desde el punto de vista de la demanda.

Por otro lado, de la Nueva Economía Institucional (NEI) y, concretamente, el texto de North (1990) se resalta la importancia del marco institucional de la universidad peruana, más aún sabiendo que se asume la existencia de un cambio institucional, un

cambio en las “reglas del juego”, con la promulgación de dos promulgaciones legales: la Ley N°26439 (CONAFU) de 1995 y el Decreto Legislativo N°882 (LPIE) de 1996 que cambian la condición jurídica de la creación de las universidades (desregulan la universidad). Asimismo, por recomendación del profesor que hizo seguimiento y apoyo a esta propuesta de investigación: Efraín Gonzales de Olarte, se eligió una variable “institucional” funcional al posible modelo econométrico a estimar, este regresor adicional es uno que indica la calidad educativa superior, el cual se va a esclarecer más adelante en tanto la posible ecuación minceriana a estimar.

2.1.1. Theodore Schultz (1961) & Gary Becker (1964)

La primera teoría que se plantea desarrollar es la del Capital Humano, a saber, los autores relacionan las habilidades, destrezas y la experiencia de los individuos, cristalizada en una inversión en educación y salud, con el crecimiento de la productividad, las cuales son premiadas con una mejor acumulación de activos futuros en el mercado laboral (García y Sánchez, 2020, p. 3 y pp. 6–7): esto es, la renuncia a salarios presentes (el costo de oportunidad de estudiar) con la expectativa de tener mayores ingresos futuros.

Schultz (1961) hace una especial referencia a la diferenciación o a la no compatibilidad entre sectores productivos, los cuales reflejan el grado de inversión en capital humano que se tiene, de hecho, el menciona: “[...] La mayoría de los trabajadores agrícolas migratorios ganan muy poco en comparación con otros trabajadores. Muchos de ellos prácticamente no tienen educación, tienen mala salud y tienen poca capacidad para realizar un trabajo útil [...]” (p. 4, traducción propia).

Se evidencia la preocupación del autor por la calidad del esfuerzo humano y cómo una adecuada inversión en tanto gastos directos en educación, salud y migración interna por parte del Estado puede mejorar las oportunidades laborales y hacer más dinámico y homogéneo el mercado laboral. Por otro lado, Becker (1964) es un poco más concreto y pone un énfasis en la inversión en la educación, entendiéndola como una preparación necesaria para ingresar al mercado laboral que denota una asociación estadística positiva con la trayectoria de ingresos en la medida que estudie más (García y Sánchez, 2020, pp. 6–7), es decir, propone una correlación positiva entre la inversión

en la educación y la adecuada empleabilidad en beneficio de los retornos salariales.

2.1.2. Douglas North (1990)

North (1990) desarrolla una teoría sobre el cambio institucional y su correlato en el desempeño económico, a saber, este es uno de los textos más importantes de lo que Bardhan y Stiglitz (1986) denominarían la Nueva Economía Institucional (NEI).³ El autor propone una solución al problema del desarrollo en países con herencia colonial como el Perú, encontrando una particularidad de estos al margen de las condiciones geográficas y productivas, y enfocándose en los altos costos de transacción que poseen. La NEI encuentra en Latinoamérica un ambiente desfavorable para impulsar el desarrollo debido a los altos costos de información, negociación, supervisión y de cumplimiento cristalizados en desconfianza, trabas burocráticas, corrupción, ineficiencia del arbitraje judicial e inestabilidad política (Contreras, 2020; Glave, 2022). Así, los altos costos de transacción evidencian el conflicto que existe entre los agentes y los actantes del sistema económico cuando entran en contacto, generando externalidades e ineficiencias, en este sentido, los costos de transacción son llamados también costos friccionales (North, 1990, pp. 85–93).

Si las instituciones son el principal responsable de los costos de transacción y sus normas las que regulan la interacción social, entonces, desde la economía interesan las normas vigentes que condicionan o articulan los mercados y los sectores productivos. Así, los cambios institucionales eficientes inducen a cambios técnicos que provocan aumento de la productividad, lo que se expresa en un mejor desempeño económico de la sociedad (Glave, 2022). Entonces, para efectos prácticos del TIB, esta teoría será funcional a la agregación de una variable “institucional” al modelo econométrico a estimar: la calidad educativa superior en un contexto desregulado.

Asimismo, North menciona que estas normas o “reglas de juego” pueden ser formales en el sentido de que están codificadas o sistematizadas en códigos, leyes y reglamentos; pero también pueden ser informales en el sentido de que son acuerdos

³ En 1986 sale un número especial en la revista *World Development Journal*, pensado y editado por Bardhan y Stiglitz quienes presentan, por primera vez, el acrónimo de la Nueva Economía Institucional (NEI) (Glave, 2022).

que la gente cumple casi-inercialmente o por tradición (costumbre) (North, 1990, pp. 110–120). A este respecto, para efectos de la investigación, con relación a las instituciones formales esta la Ley N°26439 de 1995 y el Decreto Legislativo N°882 de 1996 que cambian la condición jurídica de la creación de las universidades: desregulan la universidad; y, por otro lado, también está la institución no formal que es el hecho de que la mayoría de los discentes entiende a la universidad como una condición necesaria y suficiente para la adecuada empleabilidad y remuneración.

2.2. La ecuación empírica “ampliada” de Mincer y sus implicancias

Jacob Mincer (1958, 1974, 1975) se sitúa como la superestructura de la investigación a realizar, pero también la infraestructura de las pretensiones académicas en cuanto investigación académica. A saber, de su texto de 1958 se da importancia a la idea de que la inversión en educación formal y la experiencia ocupacional puede ser analizado tanto desde el punto de vista de la demanda como de la oferta: es decir, cuando se habla del impacto de la desregulación universitaria y su efecto sobre la oferta del mercado laboral, también se tiene que considerar que este desajuste en el mercado laboral también está condicionado por el reducido crecimiento del sector productivo peruano. Asimismo, los textos de 1974 y 1975 son relevantes a la investigación dado que del primero se presta la ecuación que relaciona el logaritmo de salarios con los años de educación y la experiencia; y, del segundo, los posibles replanteamientos de la ecuación mencionada, esto es, la inclusión de regresores que dan una mejor estimación de los retornos a la educación como el tamaño de la empresa, la unidad productiva, etc.

Finalmente, el texto de Heckman et al. (2003) aporta al análisis econométrico y la metodología que se va a utilizar al respecto de la ecuación de Mincer. Este complejo texto solo ha podido ser comprendido en cuanto a su aplicación con el curso de Econometría Intermedia: Micro dictado por el profesor Luis García; así, la ecuación econométrica a emplear necesariamente va a tener que ser estimada por MCO y por una corrección por sesgo de selección a lo Heckman, por razones explicadas posteriormente.

2.2.1. Jacob Mincer (1958)

Mincer menciona la importancia del análisis de la distribución de ingresos, recordando que asumir una distribución normal de ingresos es errónea, dado su diferenciación con las “habilidades naturales”, que según Galton al igual que muchas partes del cuerpo están normalmente distribuidas (p. 281). Así, las habilidades relevantes para ganar poder adquisitivo no se identifican con coeficientes intelectuales, sino que estas distribuidas de manera similar a la distribución de ingresos, es decir, las distribuciones de ingresos no se deben deducir datos psicológicos, sino que las últimas deben inferirse de las primeras.

Por ello, Mincer, de manera novedosa, encuentra que los modelos estocásticos dejan de lado la elección del consumidor y su proceso de distribución. Así, citando a Kalecki, el autor menciona que la conocida “ley de efecto proporcional”⁴ de Gibrat es empíricamente falsa dado que el choque es relativo y no absoluto (p. 282). En base a ello, el autor propone un modelo simple que incluye las diferencias por aversión al riesgo de los individuos para compensar las ventajas o desventajas en la distribución del ingreso.

Este modelo asume que los individuos tienen capacidades y oportunidades idénticas, diferenciándose en la cantidad de capacitación que requieren; asimismo, se menciona que un año de capacitación reduce la vida laboral en un año. De este modo, la capacitación tiene costos como el aplazamiento de ganancias durante el periodo de formación, el costo de servicios y equipos educativos.⁵ Así, encuentra diferencias relativas de los ingresos entre personas con formación mayor o menor. Posteriormente, Mincer va relajando los supuestos de habilidades idénticas, asociándolas con la cantidad de entrenamiento (formación), pero también el supuesto de que las ganancias son del mismo tamaño en cada periodo de la vida. Y propone que las personas con mayor capacidad de aprendizaje son las más propensas a emprender una formación prolongada, e insume la variable de experiencia laboral, variable que está en función de

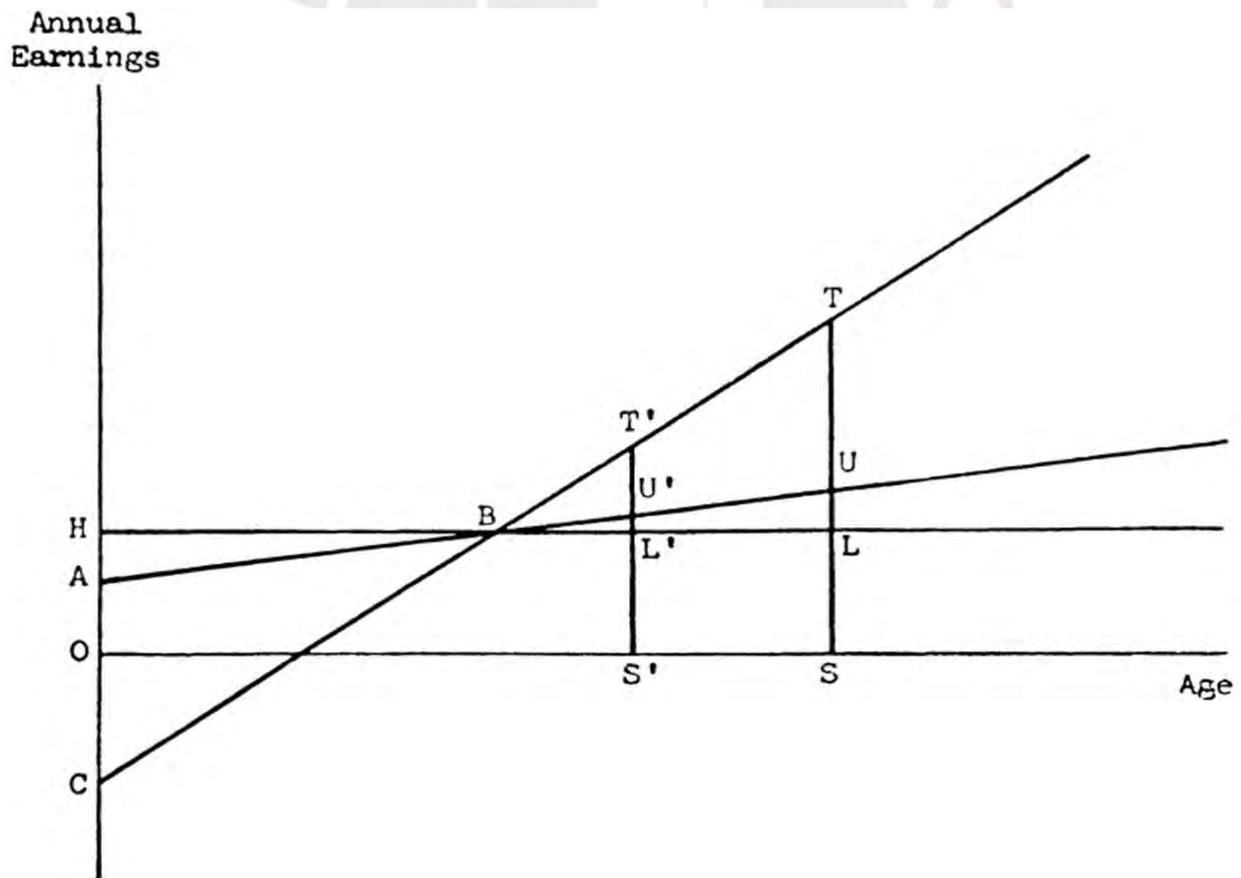
⁴ También llamada como la regla de crecimiento poblacional de Gibrat que postula que la tasa de crecimiento de un agente económico (empresa) es independiente de su tamaño absoluto, dando lugar a una distribución logarítmica normal del tamaño de la empresa.

⁵ Mincer, para simplificar, iguala los costos indirectos (servicios y equipos educativos) a cero.

la edad y tiene un comportamiento cóncavo.

Finalmente, llega a la conclusión de que la productividad y, por ende, los salarios son más pronunciados y prolongados en trabajos que requieren de mayor nivel de habilidad y complejidad, en contraste con el trabajo de desarrollo manual; pero también encuentra que la experiencia influye más en la productividad en trabajos que normalmente requieren mayor capacitación. Asimismo, los ingresos de individuos más capaces y educados crecen más rápido y por mayor cantidad de tiempo. Mincer sintetiza todo esto en un gráfico interesante (Gráfico 6), donde hay dos curvas: la primera CBT asociado a ocupaciones especializadas y ABU asociada a ocupaciones no especializadas. Entonces, se muestra que cuando mayor es “el rango ocupacional”, léase formación formal y experiencia ocupacional, mayor será el nivel de ingresos: esto es, una trayectoria de ingresos más empinada.

Gráfico 6: Trayectorias de vida hipotéticas de ingresos en ocupaciones que difieren en la cantidad de capacitación que requieren.



Fuente: Mincer (1958)

2.2.2. Jacob Mincer (1974, 1975)

Mincer (1974) desarrolla un modelo teórico inspirado en su trabajo de 1958, explicado previamente, haciendo una especificación similar respecto de los beneficios de la educación y la experiencia laboral sobre los salarios. No obstante, este trabajo supera al anterior dada su focalización en la dinámica de los ingresos observados y potenciales y su relación con la inversión en la educación formal (primaria, secundario y superior), pero también la inversión en el trabajo (especialización y experiencia laboral).

Se puede decir que, si bien en 1958 pone énfasis en el lado de la demanda laboral y los grados de especialización que requieren determinados sectores productivos, ahora Mincer (1974) pone énfasis en la oferta laboral, más aún en el tipo de especialización que tiene el individuo. Asimismo, acá se encuentra la ecuación clásica que relaciona el logaritmo de los salarios con los años de educación y la experiencia, la cual en su aplicación empírica llega a resultados consistentes en varios países y en diversos marcos temporales, con una predicción eficiente de la distribución de ingresos (Merlo, 2009, p. 17–18). El siguiente modelo es ampliamente conocido:⁶

$$\ln Y_i = \alpha_0 + \rho_s S + \beta_0 X + \beta_1 X^2 + \varepsilon$$

$\ln Y_i$ = Logaritmo de los ingresos salariales

ρ_s = Tasa de retorno a la educación S

β_0 = Impacto de la experiencia ocupacional

β_1 = Concavidad de los perfiles de ingreso respecto a la experiencia

Por otro lado, Mincer (1975) da una visión general de su ecuación, proponiendo críticas o mencionando lo que faltaba por resolver en su modelo. Concretamente, se preocupa por la inversión preescolar y cuánto condiciona a la posterior inversión en la

⁶ Para efectos prácticos, propongo esta ecuación básica de Mincer recogida de Merlo (2009), dado que en el texto original hay muchas refinaciones matemáticas, casi tantas como ecuaciones. No obstante, en Mincer (1974, p. 83–91) aparece explícitamente de la siguiente manera:

$$\ln Y_t = a + b_1 S + b_2 t + b_3 t^2 + v$$

$$a = \ln E_0 - k_0 \left(1 + \frac{k_0}{2}\right)$$

$$b_1 = r_s$$

$$b_2 = r_t k_0 + \frac{k_0}{T} (1 + k_0)$$

$$b_3 = - \left[\frac{r_t k_0}{2T} + \frac{k_0^2}{2T^2} \right]$$

Donde E_0 es la capacidad de ganancia inicial; T es el período total de inversión neta positiva; k_0 es el ratio de inversión durante el periodo inicial de experiencia, r_t es la tasa de retorno posterior a la escuela.

educación formal: a saber, da cuenta de que la inversión en capital humano es sistemática, orgánica y continua (p. 79). Es decir, la inversión en capital humano empieza en el hogar y tiene determinantes previos a la educación misma y esta es la razón por la que menciona las posibles variables como la educación de la madre, la estructura de ingresos familiares, fluctuaciones macroeconómicas, etc., para refinar la estimación. De hecho, el autor menciona:

“[...] En la medida que las inversiones preescolares sean positivamente relacionadas con la escolarización y las inversiones postescolares, el papel de este último puede ser exagerado por el presente análisis –hablando sobre su ecuación–. [...] Si la cantidad y el costo de oportunidad del tiempo de la madre, que se desplazó del mercado al hogar, representa dimensiones de lo que llamo inversiones “preescolares” en el capital humano de los niños, estos hallazgos pueden servir como base empírica para la expansión de la función de ganancias del capital humano” (pp. 72–73 y pp. 86–87, traducción propia)

2.2.3. James Heckman, Lance Lochner & Peter Todd (2003)

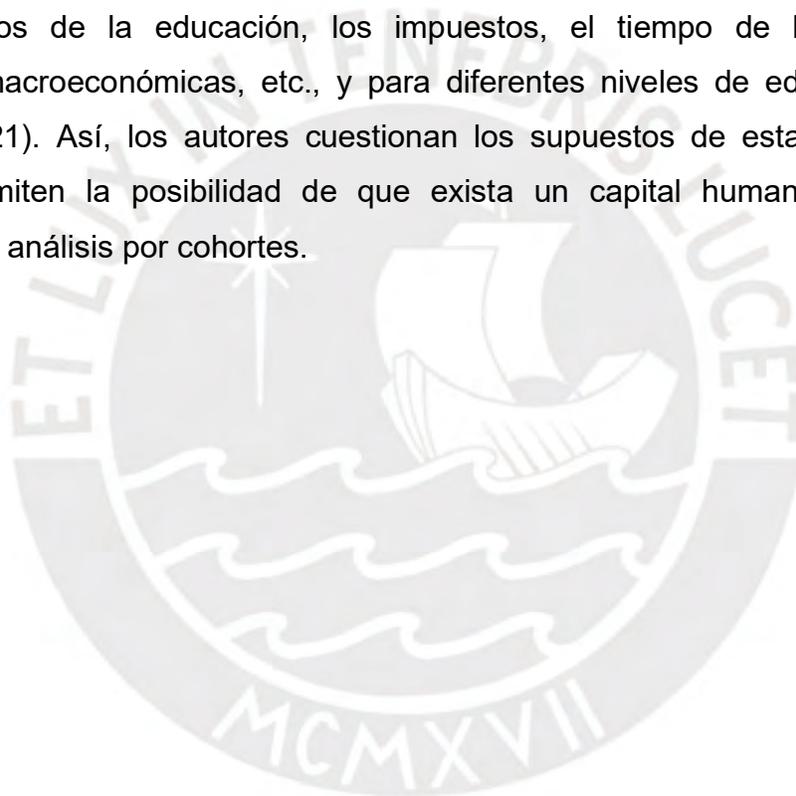
Los autores proponen ajustes econométricos a la ecuación empírica de Mincer (1974), explicada previamente, y mencionan la necesidad de agregar una ecuación de selección, además de la ecuación principal que relaciona el logaritmo de los salarios con los años de educación y la experiencia laboral. Esto debido que existe una ecuación que determina la participación en el mercado laboral, pues la muestra del total de personas que trabajan no representa al total de la población, es decir, existe una población con características determinadas que eligen trabajar. Heckman et al. (2003) proponen una estimación en dos etapas, donde, primeramente, se estima la ecuación de selección por el Método Probit para ver si participa o no en el mercado laboral; y, con ello, se calcula el vector calculamos un vector de coeficientes ($\hat{\alpha}$) funcional al cálculo de la lambda de Mills $\lambda(z_i, \hat{\alpha})$ y, finalmente, poder estimar la ecuación principal (Mincer) por MCO (García, 2022).⁷

⁷ Luis García en el curso de Econometría Intermedia: Micro desarrolla a detalle esta corrección de Heckman, con la finalidad de estimar la siguiente ecuación que incurre en Sesgo de Selección:

$$Y_i = x_i\beta + (\rho\sigma)\hat{\lambda}_i + v_i$$

Este artículo básicamente se encarga de matizar el trabajo realizado por Mincer (1974), corrigiendo los problemas econométricos que aparecen y que violan supuestos clave del Modelo de Regresión Lineal Clásico (MCO) como la correlación entre el residuo y el regresor (Merlo, 2009, p. 61). En este sentido, los autores ajustan flexibilizan los supuestos del modelo que vincula educación e ingresos, dado que sin las correcciones metodológicas se incurriría en una sobreestimación del efecto de los años de educación, algo que será corroborado en la literatura empírica a describir más adelante.

De esta manera, consideran determinantes varios para los retornos como los costos indirectos de la educación, los impuestos, el tiempo de la vida laboral, fluctuaciones macroeconómicas, etc., y para diferentes niveles de educación (Merlo, 2009, pp. 20–21). Así, los autores cuestionan los supuestos de estacionariedad del entorno y permiten la posibilidad de que exista un capital humano heterogéneo, proponiendo un análisis por cohortes.



El coeficiente ($\rho\sigma$) va a ser calculado por este método, situándolo como un parámetro que denota la covarianza entre los errores de la ecuación principal y de la ecuación de selección.

Conclusión

Una vez expandida detalladamente la literatura a usar cabe plantearse la siguiente pregunta: ¿Por qué hay tanta literatura teórica como empírica? Y la respuesta tiene dos componentes. En primer lugar, se considera necesaria una explicación detallada de la literatura teórica pues se sitúa como la base de la literatura empírica, es decir, en cada uno de los textos de esta categoría (empírica) hay un capítulo o anexos que desarrollan una parte teórica, por lo que es relevante darle igual o más horas de lectura a este tipo de literatura;⁸ en segundo lugar, la mayoría de los textos sobre retornos a la educación tienen resultados parecidos, por lo que se eligió los artículos más interesantes por cuestiones de extensión y trivialidad.⁹ En este sentido, se puede decir que los hallazgos empíricos son situados como una literatura de segundo grado y, por ello, no es gratuito que se mencione tantos textos teóricos como empíricos. Por lo mismo, se empezó ambos capítulos del TIB (Trabajo de Investigación para el Bachillerato) detallando aportes específicos de cada uno de los textos, tanto teóricos como empíricos, pues es necesario el acercamiento al tema concreto a tratar: el impacto de la desregulación universitaria sobre las tasas de retornos salariales de los egresados universitarios del Perú, en el marco temporal que va de 1985 a 2019.

La contribución del estudio no se reduce a mostrar descriptivamente los efectos que tiene la desregulación universitaria sobre los retornos salariales de los egresados universitarios, sino también a considerar el marco institucional peruano tanto formal como informal, bajo el marco teórico de la Nueva Economía Institucional (NEI). Pues el cambio institucional o de “las reglas del juego” en torno a la universidad se dan de manera formal con la aprobación de la Ley N°26439 de 1995 (CONAFU) y la emisión del Decreto Legislativo N°882 de 1996 (LPIE), pero también se dan de manera informal o no formal en cuanto a la sobrecualificación de los títulos universitarios y la infracualificación de aquellas personas que carecen de un título universitario en el

⁸ Esto al respecto con lo que Carlos Contreras mencionó alguna vez en el curso de Historia del Pensamiento Económico, citando al psicólogo Kurt Lewin: “no hay nada más práctico que una buena teoría” (2021).

⁹ De hecho, considero que la importancia de la realización de investigaciones en este marco teórico, léase la teoría del capital humano y la ecuación empírica de Mincer, son los que tienen resultados contraintuitivos; a este respecto, he escogido los artículos que van en esa línea y, por ello, los he desarrollado de manera detallada.

mercado laboral. Esto es, la consolidación del imaginario de las universidades como empresas expendedoras de certificados funcionales a la –aparente– adecuada empleabilidad y remuneración.

Así, se trata de intersecar no solo los artículos microeconómicos realizados por Yamada (2007) y Yamada, Martínez y Lavado (2014), sino también la teoría del Capital Humano propuesto por Theodore Schultz (1961) y Gary Becker (1964), y el modelo empírico de Jacob Mincer (1974) con la teoría de la Nueva Economía Institucional (NEI) cuyo exponente principal es Douglas North (1990). Para ellos, se pretende –sin seguridad– utilizar la ecuación empírica de Mincer y hacerle tres estimaciones econométricas a la manera de Yamada (2007), a saber, por Mínimos Cuadrados Ordinarios (MCO), corregir por Sesgo de Selección a lo Heckman y, finalmente, estimar por Variables Instrumentales (VI). Todo esto usando la siguiente ecuación de Mincer “ampliada”:¹⁰

$$\ln Y_i = \alpha_0 + \gamma_{ui}EUNINC_i + \gamma_u EUN_i + \beta_0 X_i + \beta_1 X_i^2 + \delta_0 T_i + \delta_1 T_i^2 + \eta_0 N_i + \eta_1 P_i + \pi_1 UNICAL_i + \sum_i \theta_i DI_i + \varepsilon_i$$

Y_i = Ingresos salariales

$EUNINC_i$ = Cantidad de años de educación de un individuo con universidad incompleta

EUN_i = Cantidad de años de educación de un individuo con universidad completa

X_i = Experiencia potencial

T_i = Tenure o cantidad de años que la persona lleva trabajando en el empleo actual

N_i = Tamaño de la empresa o cantidad de empleados que tiene la empresa donde está empleado el trabajador

P_i = Dummy que indica si la empresa es pública o privada

$UNICAL_i$ = Dummy que indica si se está en un contexto de buena calidad universitaria (regulación) y mala calidad universitaria (desregulación)¹¹

DI_i = Variables que representan el sector productivo donde se encuentra el puesto de trabajo (una variable dummy por cada industria)

¹⁰ Esta ecuación de Mincer “ampliada” está fuertemente inspirada en la tesis de maestría de Merlo (2009).

¹¹ Se agrega esta variable “institucional” para darle funcionalidad a la teoría de la Nueva Economía Institucional (NEI), concretamente, esta variable trata de capturar la calidad educativa.

Finalmente, el estudio a realizar espera que los retornos a la educación superior universitaria en el mercado laboral sean mucho más bajas para el contexto que va del año 2010 al 2019 producto de la intensificación en la desregulación universitaria al margen de las leyes y reformas que se han dado desde entonces. Y, por ende, que frente a lo encontrado en Yamada (2007), se encuentre concavidad en la tasa interna de retornos (TIR) de los egresados de las universidades acorde a la teoría neoclásica de Rendimientos Marginales Decrecientes (RMD).¹² Esto respondería a dos preguntas: ¿Es correcta la forma funcional de la ecuación clásica de Mincer para el caso del Perú, en un contexto de desregulación universitaria? y si culminar el nivel educativo superior universitario ¿proporciona un retorno adicional?, esto es, ¿hay efecto sheepskin para el Perú de 1985 a 2019?



¹² Previamente se mencionó que en Yamada (2007), citando al Banco Mundial (2006), se encuentra una tasa de retornos a la educación con un comportamiento creciente (convexo); contraintuitivamente, mi hipótesis es la contraria para años posteriores a 2004, a saber, que la tasa de retornos tenga un comportamiento cóncavo o llegando a un punto estacionario, acorde a la teoría neoclásica.

Referencias bibliográficas

- Becker Stanley, G. (1964). *Human Capital. A Theoretical and Empirical Analysis with Special Reference to Education*. Nueva York: NBER.
- Consejo Nacional para la Autorización de Funcionamiento de Universidades [CONAFU]. Ley N°26439. 21 de enero de 1995 (Perú).
- Contreras, C. (2020). La propuesta institucionalista de la Historia Económica. *Historia Económica del Perú (2020–2)*. Pontificia Universidad Católica del Perú.
- Contreras, C. (2021). Enfoque latinoamericano del desarrollo. *Historia del Pensamiento Económico Perú (2021–2)*. Pontificia Universidad Católica del Perú.
- Decreto N°882 de 1996 [con fuerza de ley]. Por medio del cual se expide la Ley para Promover la Inversión en Educación (LPIE). 09 de noviembre de 1996 (Perú).
- Figuroa, A. (2003). *La sociedad sigma: una teoría del desarrollo económico*. Lima: FCE – Fondo Editorial PUCP.
- García, L. (2022). Regresión con Selección Muestral. *Econometría Intermedia: Micro (2022–1)*. Pontificia Universidad Católica del Perú.
- García, L., & Sánchez, S. (2020). Acerca de la relación entre el gasto por alumno y los retornos a la educación en el Perú: un análisis por cohortes. Pontificia Universidad Católica del Perú: Departamento de Economía. Documento de trabajo N°482. <http://doi.org/10.18800/2079-8474.0482>
- Glave, M. (2022). Microeconomía del desarrollo: origen e importancia de la Nueva Economía Institucional (NEI). *Economía del Desarrollo (2022–1)*. Pontificia Universidad Católica del Perú.
- Gonzales, E. (2016). *Una economía incompleta. Perú 1950–2007. Análisis estructural*. Lima: IEP – Fondo Editorial PUCP.
- Heckman, J., Lochner, L., & Todd, P. (2003). Fifty years of Mincer earnings regressions. *National Bureau of Economic Research*. NBER, WP N° 9732. <https://www.nber.org/papers/w9732>
- León, Juan. (2019). Capital humano y pobreza regional en el Perú. *Región y Sociedad*, 31, e1058. Encontrado en: <https://regionysociedad.colson.edu.mx:8086/index.php/rys/article/view/1058/1521>
- Marx, K. (2007) [1857 – 1858]. *Elementos fundamentales para la crítica de la Economía Política*. España: Siglo XXI editores.
- Mendoza, W. (2014). *Cómo investigan los economistas: Guía para elaborar y desarrollar un proyecto de investigación*. Lima: Fondo editorial PUCP.

- Merlo, J. (2009). *Retornos a la educación durante una depresión económica. Evidencia empírica para Argentina* [Tesis de grado magister en economía, Pontificia Universidad Católica de Chile]. http://economia.uc.cl/docs/tesis_jjmerlo.pdf
- Mincer, J. (1958). Investment in Human Capital and Personal Income Distribution. *Journal of Political Economy*, 66(4), pp. 281-302. <http://www.jstor.org/stable/1827422>
- Mincer, J. (1974). *Schooling, Experience and Earnings*. Nueva York: Columbia University Press.
- Mincer, J. (1975). Education, Experience, and the Distribution of Earnings and Employment: An Overview. En Juster, T. (eds.) *Education, Income and Human Behavior*. New York: NBER, pp. 71–94. <https://www.nber.org/books-and-chapters/education-income-and-human-behavior/education-experience-and-distribution-earnings-and-employment-overview>
- Morente, M. G. (1996). “La reforma de la facultad de filosofía y letras”. Ensayos y Conferencias en J. M. Palacios & Rogelio Rovira (Eds.), *Obras Completas*. Barcelona: Anthropos.
- North, D. (1990). *Institutions, institutional change and economic performance*. New York: Cambridge University Press.
- Sapelli, C. (2003). Ecuaciones de Mincer y las tasas de retorno a la educación en Chile: 1990–1998. Documentos de trabajo N°254, Pontificia Universidad Católica de Chile. <https://repositorio.uc.cl/handle/11534/4836>
- Schultz, T. (1961). Investment in Human Capital. *The American Economic Review*, 51(1), pp. 1–17. <https://www.jstor.org/stable/1818907>
- Superintendencia Nacional de Educación Superior Universitaria. (2018). *Informe Bienal sobre la Realidad Universitaria Peruana*. <https://www.gob.pe/institucion/sunedu/informes-publicaciones/606251-informe-bienal-sobre-la-realidad-universitaria-2018>
- Superintendencia Nacional de Educación Superior Universitaria. (2020). *II Informe Bienal sobre la Realidad Universitaria Peruana*. <https://www.gob.pe/institucion/sunedu/informes-publicaciones/1093280-ii-informe-bienal-sobre-la-realidad-universitaria-en-el-peru>
- Superintendencia Nacional de Educación Superior Universitaria. (2022). *III Informe Bienal sobre la Realidad Universitaria Peruana*. <https://www.gob.pe/institucion/sunedu/informes-publicaciones/2824150-iii-informe-bienal-sobre-la-realidad-universitaria-en-el-peru>
- Yamada, G. (2007). Retornos de la educación superior en el mercado laboral: ¿vale la pena el esfuerzo? Lima: Informe de Investigación presentada al Consorcio de

Investigación Económica y Social.
<http://repositorio.minedu.gob.pe/handle/20.500.12799/537>

Yamada, G., Martínez, J., & Lavado, P. (2014). ¿Una promesa incumplida? La calidad de la educación superior universitaria y subempleo profesional en el Perú. Banco Central de Reserva del Perú: Working Paper Series. DT 2014-021.
<https://repositorio.minedu.gob.pe/handle/20.500.12799/3077>

