

# Tasa de Retorno de la Inversión en Educación Superior en Honduras para el año 2019

---

DOI : <https://doi.org/10.5377/eya.v18i1.22788>

Recibido: 09/10/2024      Aceptado: 06/12/2025

Elías Adonay Molina<sup>1</sup>

## Resumen

En un entorno educativo dinámico, las consultas más frecuentes de los estudiantes y padres de familia son si la inversión en educación universitaria corresponde a los beneficios obtenidos, La estimación de las ganancias individuales tiene en cuenta los costos y beneficios, es decir, cuánto dinero se paga para recibir educación universitaria en comparación con el reembolso. Considerando lo anterior, el objetivo general de esta investigación radica en determinar y analizar la Tasa de Retorno de la Inversión en Educación Superior para el año 2019. De manera que se logre estimar la tasa de retorno de la inversión individual durante la formación profesional en instituciones de educación superior, y con ésta computar el tiempo de recuperación de dicha inversión. En cuanto a las estimaciones se utilizó la Encuesta Permanente de Hogares de Propósitos Múltiples (EPHPM) del Instituto Nacional de Estadística (INE) de Honduras para el año 2019. A partir de ésta, se estimó un modelo econométrico log-lineal para estimar las tasas de retorno de la educación. Entre los resultados, se destaca que estudiar una carrera universitaria representa una inversión rentable para los jóvenes, con un valor promedio de rendimiento del 10.6% y el tiempo de recuperación de la inversión mínimo promedio es de 7 años, con una rentabilidad proyectada de 35 años.

**Palabras clave:** Educación Superior, Universitarios, Tasa de Retorno, Ingresos, Recuperación.

**Código JEL:** I23; I26; J24; J31; O15

---

<sup>1</sup> Licenciado en Matemáticas con orientación en Ingeniería matemática, Máster en Metodologías de la investigación económica y social, candidato Doctorante en estadística aplicada en Universidad de Granada, España, Correo electrónico: elias.molina@unah.edu.hn, ORCID: <https://orcid.org/0009-0006-0690-7430>

# Rate of Return on Investment in Higher Education in Honduras for 2019

---

DOI : <https://doi.org/10.5377/eya.v18i1.22788>

Received: 10/09/2024      Accepted: 12/06/2025

Elías Adonay Molina<sup>1</sup>

## Abstract

In a dynamic educational environment, the most frequent question from students and parents is whether the investment in higher education corresponds to the benefits obtained. Estimating individual gains takes into account costs and benefits, that is, how much money is paid to receive a university education compared to the amount paid back. Considering the above, the general objective of this research is to determine and analyze the Rate of Return on Investment in Higher Education in Honduras for 2019. This will allow us to estimate the rate of return on individual investment during vocational training in higher education institutions, and from this, calculate the recovery time for said investment. The 2019 Permanent Multiple Purpose Household Survey (EPHPM) of the National Institute of Statistics (INE) of Honduras was used for the estimates. Based on this data, a log-linear econometric model was used to estimate the rates of return on education. The results show that pursuing a university degree represents a profitable investment for young people, with an average return of 10.6% and a minimum average payback period of 7 years, with a projected profitability of 35 years.

**Keywords:** Higher Education, University Students, Rate of Return, Income, Recovery.

**JEL Code:** I23; I26; J24; J31; O15

---

<sup>1</sup> Bachelor of Mathematics with a focus on Mathematical Engineering, Master in Methodologies of Economic and Social Research, PhD candidate in applied statistics at the University of Granada, Spain, E-mail: [elias.molina@unah.edu.hn](mailto:elias.molina@unah.edu.hn), ORCID: <https://orcid.org/0009-0006-0690-7430>

## Introducción

En la actualidad, la educación constituye un Derecho Humano Universal inalienable, el cual se puede diferenciar según el tipo de institución que la ofrece, siendo éstas públicas o privadas. En este sentido, en los últimos años la cantidad de profesionales egresados de educación superior ha aumentado significativamente, promediando 225,292 nuevos profesionales por año (Estadísticas de graduados, 2019), quienes se incorporan potencialmente al mercado laboral. Esta tendencia admite interpretaciones contrapuestas: por un lado, sugiere una mejora sustancial en la cualificación de la fuerza laboral; por otro, plantea la posibilidad de una inserción laboral limitada, en la medida en que la generación de empleo calificado no ha evolucionado al mismo ritmo que el número de egresados, lo que podría derivar en situaciones de subempleo o frustración profesional.

Después de lo anteriormente expuesto, en Honduras el crecimiento en los últimos años de los empleos en el mercado laboral, no requieren niveles de conocimientos altos es decir personal altamente capacitados. Asimismo, el mercado laboral no tiene para costear la formación profesional, por lo tanto, genera o provoca subempleo, ostentando índices mayores al 40% de la población económicamente activa, según el Instituto Nacional de Estadísticas para el año 2017, al mismo tiempo el alto costo de vida limitando intrínsecamente la adquisición de nuevas cualificaciones.

Por otro lado, las instituciones de educación superior se enfrentan con una problemática mayor, dado que se desconoce si se están cumpliendo con las expectativas de sus egresados, en términos de la inserción laboral con el fin de reducir las brechas entre lo demandado y ofertado, y así incentivar las perspectivas de los estudiantes nuevos, y existentes (Barrera, 2013).

Teniendo en cuenta lo anterior, es necesario entender que, bajo la medición de los retornos a la educación, la capacitación y desarrollo del recurso humano se torna un tema de discusión, por las diferentes formas que adopta y que se caracteriza por constituir una medida de la rentabilidad de la inversión desde el punto de vista del estudiante o de la familia o desde el punto de vista de la sociedad en general. En relación con este último, el desarrollo de esta investigación radica en determinar y analizar la Tasa de Retorno de la Inversión en Educación Superior en Honduras para el año 2019. De manera que se logre estimar la Tasa de Retorno de la Inversión Individual durante la formación profesional en instituciones de educación superior, y con ésta computar el tiempo de recuperación de dicha inversión.

## Revisión de la literatura

Muchos autores coinciden que el inicio de la literatura referente a las tasas de retorno de la educación fue en el trabajo propuesto por Mincer (1958) en el cual establece el concepto de Tasa de Retorno, asimismo presenta un modelo en el cual pretende determinar cuánto debe educarse una persona si es que quiere maximizar su riqueza inter temporal (no utilidad).

A partir de los supuestos teóricos recopilados por Merlo (2009), se plantea, en primer término, que los individuos comparten habilidades y oportunidades homogéneas para acceder a distintas ocupaciones, diferenciándose estas únicamente por el nivel de capacitación requerido. Asimismo, la educación implica costos indirectos —como los ingresos dejados de percibir durante el período de formación y la reducción del horizonte temporal para recuperar la inversión—, pero también genera beneficios asociados a mayores ingresos futuros. Adicionalmente, bajo el supuesto de una oferta laboral exógena, los ingresos se equiparán a los salarios debido a la rigidez en las horas tra-

bajadas. Este último elemento resulta particularmente relevante en el análisis de la participación femenina, dada la mayor variabilidad en su oferta laboral. En este marco, el modelo de diferencias compensadoras explica las divergencias salariales observadas entre individuos con distintos niveles educativos a lo largo de su ciclo de vida.

En esta línea, Mincer (1958), citado por Merlo (2009), sostiene que, bajo condiciones iniciales de igualdad entre individuos, se requiere un diferencial compensatorio para incentivar la inserción en ocupaciones que demandan mayor formación. Dicho diferencial debe equilibrar el valor presente de las trayectorias de ingresos asociadas a distintos niveles de inversión educativa, de modo que los individuos permanezcan indiferentes entre las alternativas de prolongar o no su formación.

Asimismo, Mincer plantea que la decisión de continuar educándose se detiene cuando la Tasa de Crecimiento de los Ingresos se iguala con la tasa de interés. Considerando que los ingresos dependen de los años de escolaridad, introduce el supuesto de homogeneidad en los niveles educativos, lo que conduce a una función de ingresos expresada en términos de la educación.

$$\ln(y(s)) = \ln(y(0)) + rs$$

Donde expresa que el ingreso  $\ln(y(s))$  depende linealmente de la educación  $s$ , y  $r$  es la tasa de retorno marginal de la educación.  $\ln(y(0))$  es el ingreso cuando no se tiene educación.

En 1967, Ben Porath, mediante su estudio *The Production of Human Capital and the Life Cycle of Earnings*, desarrolla un modelo basado en unidades de eficiencia, donde el capital humano se concibe como homogéneo. Entre sus principales supuestos destacan: la asignación del tiempo entre trabajo y acumulación de capital humano sin valoración explícita del ocio, la uniformidad en el impacto de cada año de educación sobre la productividad, la existencia de mercados de capitales perfectos que permiten acceso irrestricto al crédito, y la consideración de una oferta laboral fija en el corto plazo. Este enfoque incorpora tanto costos directos como indirectos de la educación y distingue entre ingresos potenciales y efectivos.

En tercer término, el modelo asume la existencia de un mercado de capitales sin fricciones, en el cual los agentes pueden tanto endeudarse como ahorrar de manera ilimitada a una tasa de interés ( $r$ ). Este supuesto implica condiciones homogéneas de acceso al crédito para todos los individuos. Asimismo, se considera una oferta laboral invariable, enmarcando el análisis dentro de un horizonte de corto plazo. De forma complementaria, el enfoque de Ben Porath incorpora tanto los costos directos como los indirectos asociados a la educación, estableciendo además una distinción analítica entre ingresos efectivos e ingresos potenciales.

Con posterioridad, en 1974, Mincer desarrolla un segundo modelo que, de acuerdo con Merlo (2009), se sustenta en supuestos conceptuales distintos a los planteados en su trabajo de 1958, aunque converge hacia una formulación empírica similar. Este enfoque se construye a partir de identidades contables y constituye una referencia clásica al postular una relación positiva entre el logaritmo natural del ingreso, los años de escolaridad y la experiencia laboral. Dicho planteamiento ha dado origen a una parte significativa de la literatura sobre tasas de retorno. El análisis se centra en la evolución de los ingresos a lo largo del ciclo de vida, así como en la interacción entre ingresos observados, ingresos potenciales y la inversión en capital humano, tanto en educación formal como en formación en el puesto de trabajo.

De acuerdo con Mincer (1974), el modelo descansa sobre varios supuestos fundamentales: en primer lugar, los costos de la educación se limitan a los costos de oportunidad, es decir, a los ingresos no percibidos durante el período de formación; en segundo lugar, la duración de la vida laboral

no depende del nivel educativo alcanzado y se asume como continua; finalmente, se considera que los individuos se incorporan al mercado de trabajo inmediatamente después de concluir sus estudios. A partir de estos supuestos, se formula la conocida ecuación:

$$\ln(y) = \alpha + \beta S + \gamma X + \delta X^2 + \varepsilon$$

En esta especificación, ( $\beta$ ) representa la tasa de retorno asociada a la educación ( $S$ ); ( $\gamma$ ) mide el impacto de la experiencia laboral ( $X$ ) sobre los ingresos; y ( $\delta$ ) captura la concavidad del perfil de ingresos en función de la experiencia. Por su parte, ( $\ln(y)$ ) corresponde al logaritmo natural del ingreso. Según Merlo (2009), este modelo presenta dos ventajas principales: por un lado, produce resultados consistentes en distintos contextos nacionales y períodos temporales; por otro, ofrece una notable capacidad para aproximar la distribución del ingreso, aun cuando este no fue su objetivo original.

Los rendimientos privados de la educación son más altos en los países de bajos ingresos en aproximadamente un punto porcentual en relación con los países de ingresos altos (Tabla 1). Este es el caso, a pesar de que los años promedio de la escolaridad difiere en un factor de casi dos entre los grupos de países. De hecho, los años de escolaridad alcanzará su punto máximo, a unos 10 años para 2050 según Psacharopoulos y Patrinos (2018).

**Tabla 1****Private Returns to Schooling by Income Group**

Country income level	Overall rate of return (%)	Mean years of schooling
Low	9.3	5.0
Middle	9.2	7.0
High	8.2	9.2
World average	8.8	8.0

Notes: Country per capita income levels based on World Bank (2016) classifications in 2015 US\$: low = \$1045 or less; middle = \$1046-\$12,735; high = \$12,736 or more.  
Fuente: De Psacharopoulos y Patrinos (2018, p. 31).

Desglosando aún más por región del mundo, los retornos privados a la educación son más altos en América Latina y África Subsahariana y más bajos en Medio Oriente y África del Norte (Tabla 2). La mitad de África del Este y del Norte es un caso atípico, dado el nivel promedio relativamente bajo de escolaridad. Kingsbury (2018) proporciona varias hipótesis sobre los bajos rendimientos citando factores como la corrupción, los recursos y bajo rendimiento académico. Si bien, el sur de Asia exhibe rendimientos relativamente bajos, dentro de la región de la India se ha visto rendimientos crecientes desde el programa de liberalización económica de la década de 1990.

En el caso hondureño, el estudio de los rendimientos de la educación no ha alcanzado el mismo nivel de desarrollo observado en el ámbito internacional. No obstante, se identifican algunos trabajos que evidencian avances en esta línea de investigación. En particular, Sandoval (2011) presenta evidencia microeconómica sobre la dinámica del mercado laboral, estimando funciones de ingresos tipo Mincer desagregadas por género, así como por área de residencia (urbana y rural) y sector de empleo (público y privado). Sus resultados indican que los retornos salariales de la educación son elevados, especialmente en el sector público, donde oscilan entre el 20.0% y el 42.0%.

Siguiendo esta línea argumentativa, Sandoval sostiene que la educación superior constituye un mecanismo clave para la generación y aprovechamiento de oportunidades, especialmente en contextos urbanos. Esto se explica porque en dichas áreas se concentra una mayor inversión socioeconómica por parte del Estado, así como una mayor actividad productiva del sector privado. Adicionalmente, el autor señala que, independientemente del nivel educativo alcanzado —ya sea primario, secundario o superior—, las personas con algún grado de escolaridad perciben ingresos significativamente superiores en comparación con aquellas que carecen de educación formal.

**Tabla 2** Private Returns to schooling by region

Region	Overall rate of return (%)	Mean years of schooling
Latin America and Caribbean	11	7.3
Sub-Saharan Africa	10.5	5.2
East Asia and Pacific	8.7	6.9
South Asia	8.1	4.9
Advanced Economies	8	9.5
Europe and Central Asia	7.3	9.1
Middle East and North Africa	5.7	7.5
World average	8.8	8

Fuente: De Psacharopoulos y Patrinos (2018, p. 32).

Por su parte, Raudales y Ortega (2011) desarrollan análisis orientados a cuantificar los rendimientos educativos, obteniendo resultados que evidencian una contribución significativa de los niveles educativos a la generación de ingresos. En particular, encuentran que la educación superior presenta, para el año 2005, una correlación del 45% con el Producto Interno Bruto (PIB), mientras que la educación secundaria muestra una correlación del 38%. Estos resultados reflejan una elevada asociación y capacidad explicativa entre los niveles educativos y los ingresos monetarios, destacando una mayor intensidad en el caso de la educación superior en comparación con niveles inferiores, tanto para 1999 como para 2005.

Asimismo, Raudales y Ortega (2011) señalan que, para el año 2011, la educación superior presenta la mayor contribución a los ingresos, con un valor de 16.6%, aunque inferior al 18.3% registrado en 2002, lo que implica una reducción aproximada de 1.7 puntos porcentuales. No obstante, los ingresos de la Población Económicamente Activa (PEA) con educación superior experimentaron un incremento significativo, pasando de 19,462 lempiras en 2002 a 31,607 lempiras en 2011, lo que representa un aumento cercano al 63%. De manera similar, quienes poseen educación media registraron un crecimiento en sus ingresos, de 8,712 lempiras en 2002 a 15,423 lempiras en 2011, equivalente a un incremento aproximado del 77%. Entre los factores que explican esta evolución destaca la incidencia de la normativa nacional, particularmente la legislación sobre salario mínimo. En síntesis, tanto los resultados de Sandoval (2011) como los de Raudales y Ortega (2011) coinciden en señalar que mayores niveles educativos se traducen en mejores ingresos. En efecto, la evidencia empírica muestra que las personas con educación superior perciben ingresos considerablemente más altos en comparación con aquellas que no cuentan con ningún nivel educativo formal.

## Marco conceptual

En este apartado se esbozan los principales enfoques teóricos más relevantes y que dan lugar a las explicaciones y aproximaciones respecto a la tasa de retorno de la educación superior.

### Economía de la Educación

Cohn y Geske (1990) formulan una definición amplia de la economía de la educación, entendiéndola como el análisis de las decisiones que toman los individuos y la sociedad respecto al uso (con o sin mediación monetaria) de recursos productivos limitados para generar distintos tipos de formación. Esto incluye la adquisición de conocimientos, habilidades y rasgos de carácter, principalmente a través de la educación formal, con el propósito de distribuir dichos resultados entre diversos grupos sociales a lo largo del tiempo.

Resulta oportuno destacar que de acuerdo con el autor Salas (2007) sostiene que:

*“La relevancia económica de la educación reside en el hecho de que los procesos educativos no solamente desarrollan potencialidades existentes en los individuos alentando la evolución cultural, moral y mental de las personas, sino que también originan costos y beneficios, tanto para los individuos como para la sociedad, que tienen un claro contenido económico” (p.17).*

En concordancia con lo anterior, Barrera (2013) identifica tres fundamentos que explican el interés de los economistas en el ámbito educativo. En primer lugar, destaca el volumen significativo de recursos financieros que se destinan anualmente a la educación en la mayoría de los países, los cuales son financiados tanto por los hogares como por los contribuyentes en general, independientemente de que estos tengan o no hijos en edad escolar. En segundo término, subraya que el sistema educativo constituye uno de los principales empleadores de fuerza laboral calificada. Finalmente, según Carnoy (2006), prevalece entre los gobiernos la convicción de que, en el contexto de una economía global basada en el conocimiento, existe una relación directa entre mayores niveles educativos de la fuerza de trabajo y el crecimiento económico.

Por su parte, Stiglitz (2000) señala la existencia de posturas divergentes en torno a los efectos del proceso educativo. Desde la perspectiva de la teoría del capital humano, la educación incrementa las capacidades de los individuos y, en consecuencia, sus niveles salariales, al equipararse la inversión en formación con la inversión en capital físico. Bajo este enfoque, un mayor nivel de inversión se traduce en incrementos de productividad. No obstante, persiste el debate acerca de los mecanismos y la magnitud en que los mayores ingresos de los trabajadores calificados responden efectivamente a aumentos en su productividad derivados de la educación (p. 450).

### El Capital Humano

De acuerdo con Yamada (2007), la teoría del capital humano concibe la educación como una inversión orientada a potenciar la capacidad productiva futura de los individuos. En este marco, la elección del nivel educativo responde a un criterio de optimización, en el cual se igualan los costos y beneficios asociados. Entre los costos se incluyen tanto los desembolsos directos en educación como el costo de oportunidad derivado de no participar en el mercado laboral, mientras que los beneficios se reflejan en mayores ingresos esperados a lo largo de la vida laboral. En consecuencia, los diferenciales salariales de las personas con mayor nivel educativo deben ser suficientes para compensar la inversión realizada.

En este sentido, la teoría del capital humano constituye el primer esfuerzo sistemático por establecer una relación entre el nivel educativo y la inserción en el mercado de trabajo. Antes de su formulación, la educación era interpretada principalmente como un bien de consumo, cuya demanda dependía del ingreso corriente de los individuos. Sin embargo, bajo este nuevo enfoque, la educación pasa a entenderse como una decisión de inversión. Así, los individuos destinan recursos a su formación con el objetivo de incrementar su productividad y obtener recompensas en el mercado laboral, tanto en forma de mayores salarios como en una menor probabilidad de desempleo o inactividad (Rahona, 2008, p.15).

Por otro lado, Perilla et al. (2006) señalan que la evolución de esta teoría ha dado lugar a múltiples análisis centrados en su papel como determinante de los ingresos salariales y de la desigualdad. En este contexto, los aportes de Gary Becker, Barry Chiswick y Jacob Mincer resultan fundamentales, particularmente por la introducción del concepto de tasa de retorno de la educación, entendida como el rendimiento obtenido en relación con los costos incurridos al invertir en formación.

Desde los trabajos pioneros de Theodor Schultz y Gary Becker a comienzos de la década de 1960, la educación ha sido concebida explícitamente como una inversión con efectos en el futuro. En particular, Schultz (1961) enfatiza que la formación y la educación incrementan la productividad del individuo, lo que se traduce en mayores ingresos potenciales. A partir de este planteamiento surgen interrogantes clave, tales como si la educación ofrece rendimientos superiores a otras alternativas de inversión o si existen diferencias en la rentabilidad según el tipo de formación. Estas cuestiones han impulsado una extensa producción académica en torno a las tasas de retorno de la educación.

Adicionalmente, la teoría del capital humano sostiene que decisiones como la elección del nivel educativo, el campo de estudio y su duración están condicionadas por la rentabilidad esperada de la inversión, es decir, por la expectativa de recuperar al menos los recursos invertidos (Anchor et al., 2011). En esta línea, resulta esencial examinar el desarrollo de las metodologías de estimación del retorno educativo, tomando como referencia los aportes de Becker (1993) y Mincer (1974), quienes conceptualizan la educación como un activo de inversión. En términos generales, esta perspectiva se fundamenta en la comparación entre el valor presente de los costos educativos y el valor presente de los beneficios futuros, considerando una tasa de descuento o tipo de interés (De Pablos y Gil, 2005).

## Rendimientos en la educación

La teoría del capital humano adquirió relevancia a partir de las contribuciones de Schultz (1960, 1963), Mincer (1958, 1974) y Becker (1964, 1975), quienes consolidaron la idea de la educación como una inversión. Este enfoque parte del supuesto de que la adquisición de educación implica la acumulación de capital humano, lo cual incrementa la productividad individual y, en consecuencia, eleva los ingresos laborales futuros (Jiménez, 2009).

En esta línea, Yamada (2007) define los retornos a la educación como el ingreso adicional que percibe un individuo en el mercado laboral por cada año o nivel educativo adicional alcanzado. Desde otra perspectiva, Barceinas (1999) plantea la importancia de evaluar la rentabilidad relativa entre distintos niveles educativos, lo que permite establecer prioridades dentro de una política educativa coherente (p.88).

Por su parte, Menon (2008) evidencia que las expectativas de retorno influyen de manera decisiva en las decisiones educativas. Su estudio muestra que, mientras algunos estudiantes consideran la

educación superior como una inversión rentable, otros —particularmente quienes no continúan hacia niveles universitarios— perciben que los beneficios esperados no compensan los costos y esfuerzos requeridos. En consecuencia, las tasas de retorno esperadas se convierten en un factor determinante al momento de decidir la continuación de los estudios.

En otro orden, Psacharopoulos y Patrinos (2004) proponen una tipología de los rendimientos educativos. En primer lugar, los rendimientos privados se refieren a la relación entre los costos asumidos por el individuo o su familia y los beneficios obtenidos, siendo un elemento clave en la decisión de demandar educación superior. En segundo lugar, los rendimientos sociales consideran el costo total de la educación, más allá del gasto directo del estudiante, y se fundamentan en diferencias de productividad; estos son utilizados para evaluar la eficiencia del gasto público en educación y orientar la oferta educativa.

En segunda posición y bajo una óptica macroeconómica, los rendimientos sociales computan el coste integral del proceso formativo, superando el simple gasto privado del estudiante. Estas tasas de retorno deben cuantificarse mediante las brechas de productividad, y no meramente por el nivel de ingresos. Su utilidad radica en auditar la eficiencia del gasto público, operando como un indicador clave para determinar la expansión o contracción de la oferta en programas académicos específicos. En tercer lugar, los rendimientos fiscales se vinculan con la eficiencia del uso de los recursos públicos, evaluando el impacto del gasto educativo sobre las finanzas del Estado. Finalmente, se distinguen los rendimientos sociales en sentido restringido y amplio; estos últimos incorporan externalidades positivas, es decir, beneficios que trascienden al individuo que realiza la inversión y que repercuten en la sociedad en su conjunto.

## Los costos de la educación

El análisis de los costos asociados a la educación requiere, en primer lugar, distinguir entre las fuentes de financiamiento involucradas, particularmente entre el ámbito público y el privado. Esta diferenciación permite atribuir los costos a los distintos agentes participantes: cuando los recursos provienen del presupuesto estatal, se clasifican como costos públicos, mientras que aquellos asumidos por individuos o familias corresponden a costos privados (Barrera, 2013).

En esta línea, el mismo autor señala que el gasto privado en educación comprende diversos componentes. Entre ellos se incluyen los pagos por concepto de matrícula e inscripción, así como los gastos vinculados a la asistencia educativa, tales como materiales didácticos, transporte y manutención. A estos se suma el costo de oportunidad, entendido como los ingresos que el estudiante deja de percibir al dedicar tiempo a su formación en lugar de incorporarse al mercado laboral.

Por su parte, Psacharopoulos y Woodhall (1986) sostienen que la diferencia entre los costos privados y sociales de la educación depende del grado de subsidio que reciben los estudiantes o sus familias por parte de la sociedad. Dichos apoyos pueden materializarse mediante becas que cubren total o parcialmente los costos educativos o compensan los ingresos no percibidos, así como a través de sistemas de financiamiento con bajos costos o incluso gratuitos.

Desde otra perspectiva, Márquez (1998) propone una clasificación del gasto educativo en función del tipo de institución —pública o privada—, distinguiendo entre gasto público y gasto privado. En cuanto al primero, se identifican diversas modalidades, entre las que destacan los subsidios gubernamentales, es decir, los recursos asignados por el Estado —ya sea a nivel central o subnacional— para financiar el sistema educativo. Asimismo, se contempla el crédito educativo como un mecanismo intermedio entre financiamiento público y privado, dado que, aunque implica endeu-

damiento individual, suele contar con algún grado de subsidio estatal, lo que lo convierte en una carga parcial para el erario.

En lo que respecta al gasto privado, este se compone, en primer lugar, de los pagos de matrícula asumidos por las familias o los propios estudiantes para acceder al sistema educativo. En segundo lugar, se incluye el costo de oportunidad, entendido como los ingresos no obtenidos durante el período de estudio debido a la no participación en el mercado laboral. Finalmente, se consideran los gastos asociados al equipamiento y la manutención, que abarcan erogaciones en bienes y servicios necesarios para la asistencia escolar, tales como útiles, libros, transporte, vestimenta y alimentación (Márquez, 1998).

## Metodología

La presente investigación tiene un enfoque de carácter cuantitativo, cuyo objetivo primordial fue calcular y analizar la tasa de retorno de la inversión en educación superior en Honduras para el año 2019, y, por tanto, computar el periodo de su recuperación. Así mismo, el alcance de esta investigación es explicativa, dado que se pretende cuantificar y explicar la rentabilidad que tienen la educación superior mediante la estimación de la tasa de retorno de la inversión que se realiza en educación, dando a conocer exhaustivamente, cómo es y cómo se manifiesta en el país.

El diseño de la investigación es de tipo no experimental, dado que no existe una manipulación deliberada de las variables estudiadas, como ser: Ingresos, egresos, años de estudio, entre otras. Asimismo, esta investigación será de corte transversal para el año 2019 y su análisis en dos momentos: el primero describir el objeto de estudio y sus variables. En segundo lugar, se hará uso de un primer modelo econométrico log-lineal para estimar la tasa de retorno de la inversión en educación superior en Honduras, así como, un segundo modelo econométrico para el cálculo del costo de la inversión en educación, para ello se tomará como referente la última base de la EPHPM y la Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares (ENIGH) disponible en las fuentes de difusión oficiales del Estado.

El primer modelo econométrico que se utilizó en esta investigación está basado en la modelización teórica propuesta por Mincer (1974); La ecuación tradicional de Mincer, estima por mínimos cuadrados ordinarios (MCO) un modelo semilogarítmico, usando como variable dependiente el logaritmo de los ingresos y como variables independientes los años de educación, la experiencia laboral y el cuadrado de esta. Los datos utilizados para su estimación provienen de la EPHPM para el año 2019. En base a la ecuación de Mincer (1974); se presenta el siguiente modelo econométrico:

$$\ln\_ingreso = a + b * anosest + c * EXP + d * EXP^2 + \delta$$

Donde:

a: constante.

ln\_ingreso: Es el logaritmo de los ingresos del individuo.

anosest: Es el número de años de estudio promedio.

EXP: Son los años de experiencia laboral

$\delta$  : Es el término de perturbación aleatoria que se distribuye normal.

b: Parámetro que estima la tasa de retorno de la educación.

c, d: Parámetros asociados a la experiencia.

Tabla 3

## Variables empleadas en el modelo de Mincer (1974)

Variabes independientes	Definición	Signo esperado	Descripción de la relación esperada
Años de estudio (anosest)	Variable numérica positiva	+	Según Spence (1973) Existe una diferencia positiva en ln_ingreso de personas con título respecto a las que no, el efecto diploma.  A mayor cantidad de años de educación mayor es el ln_ingreso.
Experiencia (EXP) ((EXP)^2)	Variable numérica positiva.	+	El efecto de los años experiencia laboral sobre ln_ingreso es acorde a Becker (1964), decreciente conforme aumenta la experiencia. Es decir, se espera que ln_ingreso crezca a tasas decreciente a medida que aumenta la cantidad de años de experiencia laboral, alcance un máximo y luego inicie a disminuir.
Variable dependiente: Logaritmo de los ingresos (ln_ingreso)	Definición: Es el logaritmo de los ingresos mensuales por trabajo y es una variable numérica positiva.		

Fuente: Construcción propia.

Después de lo anterior expuesto, el segundo modelo econométrico, estima los costos privados en educación, los cuales para esta investigación está de acuerdo a la clasificación que propone Márquez (1998) para este tipo de estudios: El costo de inscripción y colegiatura (matrícula); Los costos relacionados con la asistencia escolar como libros, útiles, transporte, equipo y manutención y el dinero que se está dejando de percibir por estudiar y no estar en el mercado laboral (costo de oportunidad). Los datos utilizados para su estimación provienen de la Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares (ENIGH) para el año 2019.

En relación con este último, y basados en Márquez (1998) se presenta el siguiente modelo:

$$\text{GastoP} = \text{PagoC} + \text{GastoTAE} + \text{CostOp}$$

**Donde:**

GastoP: Gasto Privado.

PagoC: Pago de inscripción y colegiatura.

GastoTAE: Gasto total en aspectos asociados con la asistencia escolar.

CostOp: Costo de oportunidad.

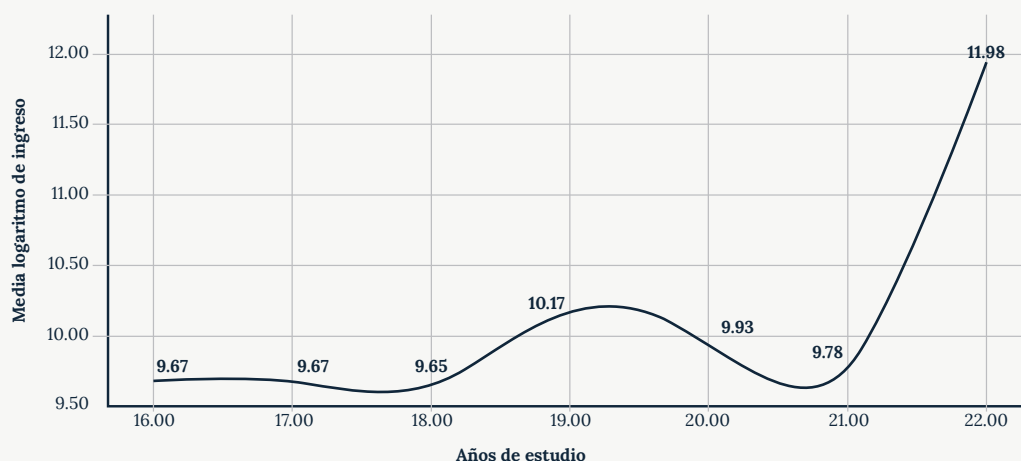
Cabe agregar que la descripción de la relación esperada entre las variables es siempre positiva para todas las variables independientes. A partir de los fundamentos teóricos y contextuales analizados, se plantea como hipótesis medular, si estudiar una carrera universitaria representa una inversión rentable, considerando los costos y beneficios en su preparación profesional.

## Discusión de resultados

El análisis de la población profesional universitaria en Honduras para el año 2019, está compuesto por la explicación de los elementos concernientes a las características propias de estos, los cuales se puntualizan de la siguiente manera.

Figura 1

Logaritmos del ingreso promedio mensual por años de educación de los profesionales universitarios Honduras 2019



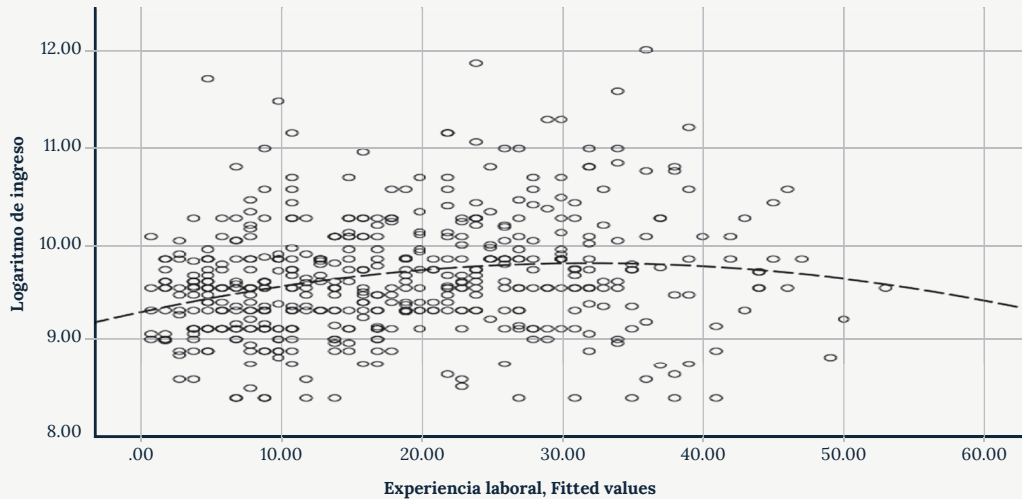
Fuente: Construcción propia con datos de la EPHPM del INE para el año 2019.

En la Figura 1, se muestra el promedio del logaritmo del ingreso según los años de educación de los profesionales universitarios. Se aprecia una relación positiva, dado que a medida que un trabajador tiene una mayor cantidad de años de educación, éste logra obtener un mayor ingreso en promedio; sin embargo, el incremento marginal del logaritmo del ingreso por año es diferente a cada nivel de años de educación que tiene cada trabajador. Esto sería consistente con la hipótesis del capital humano, según la cual la educación formal permite aumentar el potencial productivo de los individuos de manera directa y, en consecuencia, aumentar su salario laboral, lo cual fue estudiado en primer lugar por Mincer.

Cabe agregar, que los años de estudio de los egresados universitarios en Honduras para el año 2019 tienen un mínimo de 16 y un máximo de 22 años con un promedio total de 17 años, dicha población se encuentra en un rango de edad aproximado de 23 como ínfimo hasta 75 años como cota superior, con una media de 41 años, estos con ingresos medios que rondan los L. 22,188.80, dichos cálculos están basados en los datos de la EPHPM del INE para el año 2019.

Figura 2

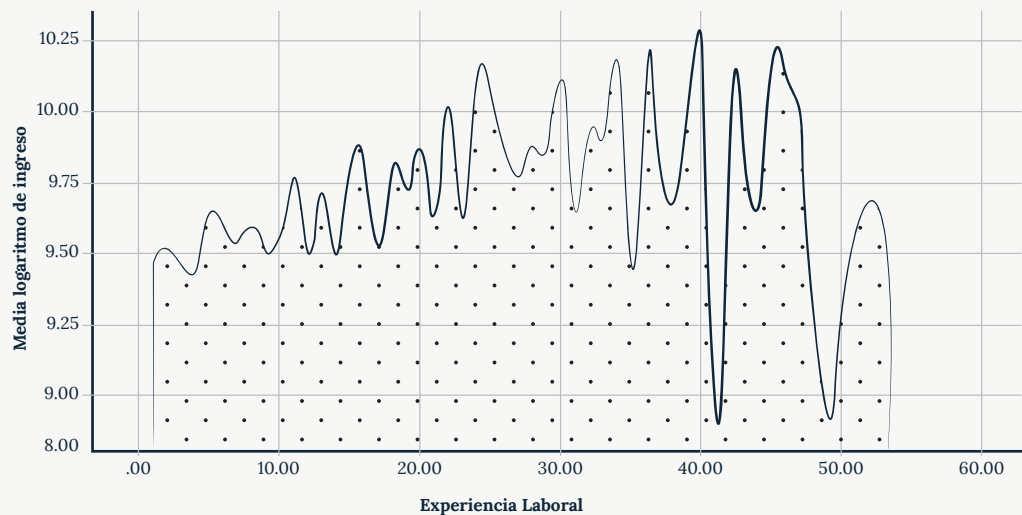
Logaritmos de los ingresos y la experiencia laboral de los profesionales universitarios de Honduras para el año 2019



Fuente: Construcción propia con datos de la EPHPM del INE para el año 2019.

Figura 3

Promedio del Logaritmos de los ingresos y la experiencia laboral de los profesionales universitarios de Honduras para el año 2019



Fuente: Construcción propia con datos de la EPHPM del INE para el año 2019.

La educación formal no constituye el único mecanismo de acumulación de capital humano. De acuerdo con los planteamientos clásicos de Schultz (1961) y Becker (1964), tanto la educación de

carácter general como la formación específica —esta última asociada al desarrollo de habilidades mediante la experiencia y la especialización— deben ser consideradas como inversiones en capital humano.

En esta línea, la evidencia presentada en los Gráficos 2 y 3 muestra que los individuos con mayor trayectoria laboral perciben ingresos superiores en comparación con aquellos que se encuentran en las etapas iniciales de su vida laboral. Sin embargo, tal como lo establece Mincer (1974), el efecto de la experiencia sobre los ingresos no es lineal, sino decreciente. Es decir, a partir de cierto punto, incrementos adicionales en la experiencia tienden a generar efectos marginales negativos sobre los ingresos, lo cual se refleja en la forma de las curvas observadas.

Desde la perspectiva de Schultz (1961), las diferencias en los niveles de ingreso entre trabajadores responden fundamentalmente a variaciones en su productividad, las cuales están asociadas a distintos niveles de inversión en capital humano. En este sentido, tanto la educación formal como la formación adquirida fuera de ella explican en gran medida el crecimiento de los salarios reales. Bajo este enfoque, se espera que la inversión en educación disminuya con el tiempo, dando lugar a perfiles de ingreso con forma cóncava conforme avanza la edad. Becker (1964) profundiza en esta idea al señalar que los ingresos tienden a ser bajos en las primeras etapas de la vida laboral, aumentan progresivamente hasta alcanzar su punto máximo (generalmente entre los 45 y 54 años) y posteriormente experimentan una disminución.

**Tabla 4**

**Situación del empleo de los graduados de educación superior en Honduras 2019**

Condición de Actividad		Tasa	
Ocupados	Sin Problemas de Empleo	58.13%	78.05%
	Subempleo Visible	7.94%	
	Subempleo Invisible	11.99%	
Desocupados en busca de empleo	Primera vez	2.31%	5.59%
	Reingreso	3.28%	
Inactivos		16.36%	16.36%
<b>Total</b>		<b>100.00%</b>	<b>100.00%</b>

Fuente: Construcción propia con datos de la EPHPM del INE para el año 2019

En la Tabla 4, se muestra la condición del empleo de los profesionales universitarios referenciados por una tasa de 78.05% para los que se encuentran activos en el mercado laboral, diseminados en primer lugar por un grupo de empleados con ingresos superiores al salario mínimo, los cuales representan un 58.13%, y en segundo lugar el cúmulo de colaboradores que están subempleados con un 19.93%; Con base a lo anterior, se estima que, existen 24 profesionales subempleados con nivel superior por cada 100 estudiantes activos en las Instituciones de Educación Superior (IES), las cuales tienen un aforo de 266,908 para el año 2019, según la Dirección de Educación Superior (DES).

Seguidamente, la tasa de los egresados universitarios en busca de ingresar al mercado laboral es de 5.59%, segmentada por un 3.28% para personal de reintegro y un 2.31% para los que bus-

can su primera oportunidad laboral; En referencia a la comparación expuesta anteriormente, hay aproximadamente 7 desempleados por cada 100 estudiantes activos para el año en mención, para finalizar el grupo de inactivos por enfermedad o por jubilación son el 16.36%.

A partir de lo anterior, puede inferirse que una inserción temprana en el mercado laboral podría inducir a los egresados universitarios a aceptar empleos de menor calidad o de carácter precario, tal como lo plantean Granados y Vences (2011). No obstante, este fenómeno requiere un análisis contextual más detallado, ya que, según Casal (1997), la transición del sistema educativo al mercado de trabajo constituye un proceso complejo. En este marco, es razonable suponer que los egresados de instituciones públicas enfrentan mayores presiones para incorporarse rápidamente al empleo, dadas sus condiciones socioeconómicas.

También es posible afirmar que, el hecho de estar sobre educado y de no utilizar plenamente los conocimientos y habilidades adquiridos, son condicionantes que incrementan la probabilidad de que el profesional busque o desee buscar otro empleo que mejore sus condiciones, y, en consecuencia, agrandar las tasas de desempleo, Burgos et al. (2011).

Tabla 5

### Cálculo del costo privado medio en educación en función al salario mínimo (SM) para el período 2015 hasta el 2019

Gasto Privado	Definición	Signo esperado	Descripción de la relación esperada
GastoP	PagoC	GastoTAE	CostOp
128.99 SM	20.98 SM	54.63 SM	53.38 SM

Fuente: Construcción propia con datos de las ENIGH del BCH para los años 2015-2019, considerando el salario mínimo (SM) promedio L. 10,022.24 según la dirección general de salarios.

En la Tabla 5, se muestra la estimación del gasto privado realizado por un estudiante y su familia durante su vida universitaria considerando el tiempo promedio de 5 años, en función al valor del salario mínimo (SM) del año 2019; empleando la Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares (ENIGH) actualizada para el año 2019, este gasto está diseminado en primer lugar en el pago de inscripción, colegiaturas y gastos en aspectos asociados con la asistencia escolar, representando el 58.62% con respecto al costo total en educación, esto en términos relativos generales, mensualmente equivale aproximadamente al 126% del SM, ahora bien, visto de manera anual en promedio ronda en 2.25 veces el producto interno bruto per cápita del año 2019.

En ese mismo sentido el gasto antes mencionado, en promedio mensual representa el 49.18% del ingreso medio periódico mensual de los profesionales universitarios para el año 2019, es decir, los costos educativos absorben aproximadamente el 50% del ingreso mensual de los graduados, lo cual refleja una inversión muy significativa. En el trabajo de Siguán y Estruch (1974) se señala que el gasto en educación está en función de cinco factores que determinan el gasto que la familia está dispuesta a erogar en educación; ellos son: el número de hijos; el medio de residencia; el tipo de estudios cursados; el tipo de centro donde se cursan los estudios; y la clase social. El porcentaje de gastos educativos en relación con los ingresos totales familiares oscila entre el 5.4% y el 30.1%, adicionalmente, en segundo lugar, se observa que el 41.38% del costo privado medio corresponde al costo de oportunidad.

En este apartado se muestran las estimaciones realizadas para la tasa de retorno de la educación superior en Honduras para el año 2019, empleando el modelo propuesto por Mincer (1974) y el método de estimación de mínimos cuadrados ordinarios para estimar los parámetros deseados. Usando la variable dependiente como el logaritmo del ingreso ( $\ln\_ingreso$ ) y las variables regresoras años de educación ( $anosest$ ), años de experiencia ( $EXP$ ) y años de experiencia al cuadrado ( $EXP^2$ ). Cabe agregar que se realizaron estimaciones de la tasa retorno tomando la totalidad del grupo objetivo.

**Tabla 6**

**Resultados del modelo de la estimación de la tasa de retorno de la educación superior en Honduras para el año 2019**

**Resultados la de Regresión**

	Dependente variable: ----- $\ln\_ingreso$
$anosest$	0.106*** (0.012)
$EXP$	0.037*** (0.004)
$EXP^2$	-0.001*** (0.0001)
Constant	7.453*** (0.205)
R2	0.657
Adjusted R2	0.648
Residual Std. Error	0.117
F Statistic	76.642***

Note: \* $p < 0.1$ ; \*\* $p < 0.05$ ; \*\*\* $p < 0.01$

Fuente: Construcción propia con datos de las EPHPM del INE para el año 2019

De acuerdo con los resultados encontrados en el modelo se observa que las variables independientes incluidas concuerdan con los signos esperados, y todas son individualmente significativas, ya que presentan un p-valor muy cercano a 0 y menor a 0.01. El coeficiente de determinación (R2) para este modelo es de 0.657, es decir, se observa que las variables independientes utilizadas en el modelo explican en un 65.7% el logaritmo de los ingresos la cual es una cifra bastante satisfactoria para una ecuación de Mincer en concordancia con (Wooldridge, 2010, p. 199), así mismo, según Hinojosa (2022) usualmente se estima para regresiones similares en otras investigaciones, que el valor del R2 suele rondar valores entre 30% a 35%. El indicador R2 de este tipo de regresiones suele ser bajo, menor al 50%, de acuerdo con la investigación de Psacharopoulos y Patrinos (2018).

El examen empírico de estas variables resulta relevante para comprender los determinantes salariales en Honduras. En la primera estimación econométrica, se observa que la relación entre educación formal —medida a través de los años de escolaridad ( $anosest$ )— y los ingresos laborales es positiva y estadísticamente significativa. En particular, los resultados indican que un incremento en la experiencia laboral ( $EXP$ ) se asocia con un aumento aproximado del 3.7% en los ingresos, mientras que un año adicional de educación incrementa los ingresos en un 10.6%. Por su parte, la variable de experiencia al cuadrado ( $EXP^2$ ) presenta un coeficiente negativo y significativo, lo que confirma la existencia de rendimientos decrecientes de la experiencia, en concordancia con la evidencia teórica.

De acuerdo con los razonamientos que se han venido realizando, es importante mencionar que las tasas de retorno de la educación superior en Honduras para el año 2019 es de 10.6% la cual

si la comparamos con la estimada por Raudales (2011), fue del 16.6% para el año 2011, representa una disminución del 6%, esta reducción se puede interpretar como que los empleadores están menos dispuestos a premiar el esfuerzo de los trabajadores por su capacitación. Si bien no es muy pronunciada, se puede deber a varios factores, como pueden ser cambios en la calidad de la educación en esos años, incremento de la oferta de los trabajadores o reducción de la demanda de trabajadores con cierto nivel educativo, la distribución del trabajo entre las distintas ocupaciones o el crecimiento económico (Ordaz, 2008).

En efecto, de acuerdo con el Instituto Nacional de Estadísticas (INE), el porcentaje de la población económicamente activa (PEA) con estudios universitarios era de 8% en el 2011 y del 10% en el año 2019, esto representa un incremento porcentual del 44.7% en 8 años, equivalente a un crecimiento promedio anual aproximado del 5.6%, es decir, para dicho periodo egresaron en promedio entre 14,000 a 16,000 estudiantes por año, sin embargo, este aumento en la formación no se reflejó en una mejora comparable en la calidad del empleo, dado que, según el observatorio del mercado laboral de la Secretaría de Trabajo y Seguridad Social (2022), para el periodo comprendido entre los años 2011 al 2019 la tasa de empleo informal se mantuvo oscilando dentro de una banda del 51% al 80%, profundizando en este dato, Fernández (2017) estima para el año 2012 respecto a la distribución total del empleo informal un porcentaje de participación del 8.3% para los trabajadores con educación superior, por su parte, la Organización Internacional del Trabajo (2020) para el año 2017 valúan dicha participación en un 19%, presentando un aumento muy significativo de 10.7 puntos porcentuales, en este mismo sentido, para el 2019 el INE establece una tasa de informalidad laboral del 43.15% para el universo de la PEA con educación superior, como consecuencia de esto, se observa una disminución considerable de los ingresos en promedio, desde los L. 31,607 según Raudales y Ortega (2011), hasta los L. 22,188.80 para el año 2019.

En este orden de ideas se puede citar, que el crecimiento económico del 3.86% registrado en el periodo 2000 al 2019 para Honduras (Macías, 2021), resulta claramente insuficiente para absorber la creciente fuerza laboral calificada, especialmente considerando que el crecimiento de la población graduada universitaria es del 5.6% anual, lo cual supera con creces este ritmo de expansión económica, esta brecha estimula fenómenos como la sobrecualificación y la subutilización de los graduados universitarios, orillándolos en muchos casos a la migración irregular o desempeñar empleos informales para los cuales están sobrecualificados, esta subutilización del capital humano representa una pérdida de productividad para la economía y una reducción del potencial de ingresos para los individuos, lo cual afecta negativamente los retornos de la educación, creando un círculo vicioso de baja productividad y escasos incentivos a la formalización laboral.

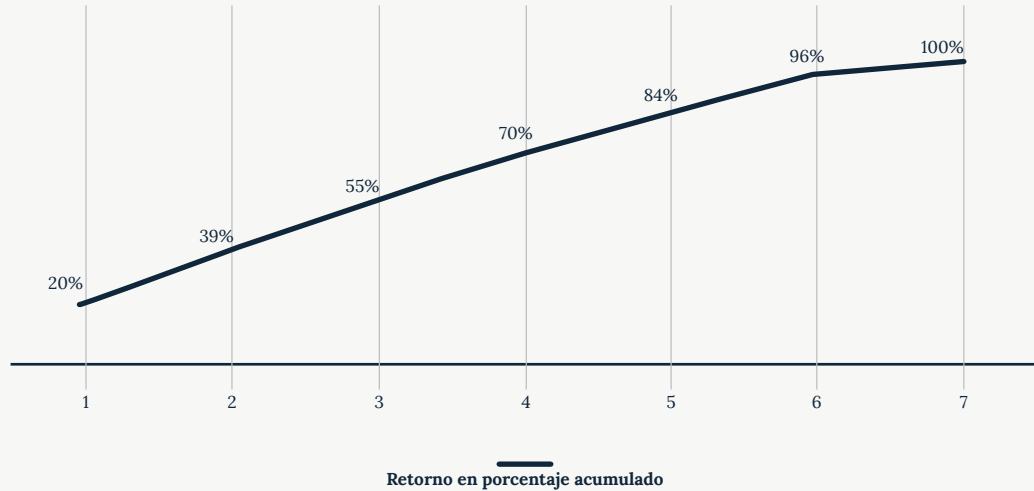
En conclusión, existe un desacople entre el sistema educativo y la estructura productiva del país, esta cuenta con empleos en los sectores tradicionales como el agrícola, servicios, industria manufacturera y la construcción, no obstante, la proyección del foro económico mundial establece que al menos el 50% de todos los empleados necesitarían recapacitación significativa para año 2022 (World Economic Forum, 2018), esto por la rápida obsolescencia de competencias laborales debido a la transformación tecnológica y económica global. Este hallazgo subraya la necesidad de fomentar áreas laborales de alta demanda y actualizar las competencias de los trabajadores mediante programas de formación continua y reciclaje profesional.

Finalmente, el período de recuperación de la inversión constituye un criterio ampliamente utilizado en la evaluación de proyectos, debido a su simplicidad operativa. Este indicador mide el tiempo necesario para recuperar el valor presente de la inversión inicial, proporcionando información tanto sobre la liquidez como sobre el riesgo asociado al proyecto. En este sentido, el período de recuperación complementa otros instrumentos financieros como el valor actual neto (VAN) y la tasa interna de retorno (TIR), contribuyendo a la toma de decisiones. Bajo este enfoque, se privi-

legian aquellos proyectos cuyo período de recuperación es menor y, además, inferior a su vida útil económica (Barrera, 2013).

Figura 4

Comportamiento del periodo promedio de recuperación de la inversión en educación superior en Honduras



Fuente: Construcción propia con datos de las EPHPM del INE para el año 2019 y ENIGH del BCH para los años 2015-2019.

La figura 4 muestra el comportamiento del periodo promedio de recuperación de la inversión en educación superior en Honduras, dicho tiempo es de aproximadamente 7 años calculado, tomando como referencia el ingreso medio reflejado en la figura 1, los costos privados medios de la Tabla 4, la tasa de retorno del 10.6% y el valor actual neto positivo ( $VAN \geq 0$ ), así mismo, se evidencia que a los 3 años de la inserción laboral sus retornos oscilan en un 50% del gasto realizado en proceso estudiantes universitario.

Tomando en cuenta la hipótesis de este trabajo y analizando la información de la tabla y el gráfico anterior, se demuestra que estudiar una carrera universitaria representa una inversión rentable para los jóvenes, considerando a los que ya se encuentran inmersos en el mercado laboral, dado que el valor promedio del rendimiento es de 10.6%, situación que se refuerza al aplicar el análisis del tiempo de recuperación de la inversión donde se observa un plazo mínimo promedio de recuperación de 7 años.

Sobre la base de las circunspecciones anteriores, junto con la figura 1, y considerando un horizonte laboral estandarizado con jubilación a los 65 años y un ambiente de certeza, se estima que la inversión en educación superior es rentable con una rentabilidad aproximada de 35 años después del periodo de recuperación.

## Conclusiones

El estudio señala que cursar una carrera universitaria representa una inversión rentable para los jóvenes y sus familiares, con un valor promedio de rendimiento del 10.6% y un tiempo de recuperación de la inversión mínimo medio de 7 años, con una rentabilidad aproximada de 35 años después del periodo de recuperación.

Los costos en educación superior requieren aproximadamente el 50% del ingreso promedio mensual de los graduados, esto en términos relativos generales, visto de manera anual en promedio ronda en 2.25 veces el producto interno bruto per cápita del año 2019, lo cual refleja una inversión muy significativa. Esto sugiere que los jóvenes y sus familiares perciben la inversión en educación como una estrategia fundamental para aumentar su competitividad y valor en el mercado laboral.

El análisis evidencia que el 78.05% de los profesionales universitarios logra incorporarse al mercado laboral; sin embargo, dentro de este grupo, un 19.93% se encuentra en condiciones de subempleo, mientras que la tasa de desempleo asciende a 5.59%. En términos relativos, esto implica que, por cada 100 estudiantes matriculados en las Instituciones de Educación Superior, aproximadamente 24 egresados experimentan subempleo y 7 enfrentan desempleo. Tales resultados reflejan una brecha estructural entre la oferta académica y la demanda del mercado laboral, indicando que la educación superior, aunque incrementa la probabilidad de inserción laboral, no garantiza homogeneidad en la calidad ni estabilidad del empleo.

## Recomendaciones

Con base en nuestros hallazgos, se hacen las siguientes recomendaciones para la política educativa:

- Las Instituciones de Educación Superior, tienen que reflexionar sobre sus objetivos y compromisos frente las expectativas de sus egresados, con el fin de lograr una mejor articulación universidad-empresa, generando mecanismos efectivos para la inserción laboral equitativa y justa para todos sus graduados, por otro lado, los resultados pueden orientar a los jóvenes y familiares en el momento de tomar la decisión de estudiar una carrera universitaria.
- Se propone el desarrollo de programas de capacitación orientados a la actualización constante de las competencias de los trabajadores, con el propósito de favorecer su adaptación a las dinámicas cambiantes del mercado laboral, en particular en los ámbitos técnicos y científicos.

## Referencias

- Anchor, J. R., Fiserova, J., Marsikova, K., y Urbanek, V. (2011). Student expectations of the financial returns to higher education in the Czech Republic and England: Evidence from business schools. *Economics of Education Review*, 30, 4, 673-681.
- Barceinas, F. (1999). *Función de ingresos y rendimiento de la educación en México*. Universidad Autónoma Metropolitana, México.
- Barrera, A. (2013). *El retorno de la inversión individual en la educación superior privada en México*.
- Becker, G. (1964). *Human Capital: A Theoretical and Empirical Analysis with Special Reference to Education*. Chicago: University Of Chicago Press.
- Becker, G. S. (1975). Front matter, human capital: a theoretical and empirical analysis, with special reference to education. In *Human Capital: A Theoretical and Empirical Analysis, with Special Reference to Education*, Second Edition (pp. 22-0). NBER.
- Becker, G. S. (1993). *Human capital: A theoretical and empirical analysis, with special reference to education*. The University of Chicago Press.
- Ben Porath, Y. (1967), "The production of Human Capital and the life cycle of earnings", *Journal of Political Economy*, August 1967.
- Carnoy, M. (2006). *Economía de la educación*. Editorial UOC. España.
- Casal, J. (1997). Modalidades de transición profesional, mercado de trabajo y condiciones de empleo. *Cuadernos de Relaciones Laborales*, (11), 19-54.
- Cohn, E., & Geske, T. (1990). *The economics of education*. New York: The Free Press, 159-210.
- De Pablos, L. y Gil, M. (2005). Los rendimientos y la productividad de la educación. Universidad Complutense de Madrid, Universidad Autónoma de Madrid, XII Jornadas de la Asociación de Economía de la Educación.
- Estadística de graduados. (2019). Dirección de Educación Superior. <https://des.unah.edu.hn/dmsdocument/18122-estadisticas-de-graduados-2019-pdf>.
- Fernández, O. (2017). *Medición del empleo informal en Honduras en el año 2012*.
- Granados, J. y Vences, J. (2011). Construyendo un indicador para medir la calidad del empleo en el tiempo en las ciudades de México. Recuperado de <https://repository.uaeh.edu.mx/bitstream/handle/123456789/13576>
- Hinojosa, F. A. (2022). *Retornos a la educación: un análisis por sectores económicos*.
- Instituto Nacional de Estadística (INE). (2022). *Informalidad laboral: Septiembre 2022*. Recuperado de <https://temp.ine.gov.hn/wp-content/uploads/2025/05/Informalidad-Laboral-sep-2022.pdf>
- Kingsbury, I. 2018. "Making sense of low private returns in MENA: A human capital approach." *International Journal of Educational Development* 61: 173-183.

- Ley No. 35,892. Secretaría de Trabajo y Seguridad Social Acuerdo Ejecutivo No. STSS 308-2022, ( 6 de abril del 2022). [https://www.tsc.gob.hn/web/leyes/Acuerdo\\_Ejecutivo\\_STSS-308-2022.pdf](https://www.tsc.gob.hn/web/leyes/Acuerdo_Ejecutivo_STSS-308-2022.pdf)
- Macías, S. (2021). Estimación del Producto Potencial y Crecimiento Tendencial para Honduras. Foro de Investigadores de Bancos Centrales del Consejo Monetario Centroamericano.
- Márquez, A. (1998). El costo privado de la educación superior Comparación de los gastos realizados por alumnos de una universidad privada con los de una universidad pública. *Revista Latinoamericana de Estudios Educativos (México)*, XXVIII (1),11-78.[fecha de Consulta 9 de Octubre de 2022]. ISSN: 0185-1284. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=27028102>
- Menon, M. (2008). Perceived rates of return to higher education: further evidence from Cyprus; *Economics of Education Review*, 27 (1), pp. 39-47.
- Merlo, J. J. (2009). Retornos a la educación durante una depresión económica. Evidencia empírica para la Argentina. Argentina: Tesis de Grado en Opción de Maestría Instituto de Economía.
- Mincer, J. A. (1958). Investment in human capital and personal income distribution. *Journal of political economy*, 66(4), 281-302.
- Mincer, J. A. (1974). Schooling and earnings. In *Schooling, experience, and earnings* (pp. 41-63). NBER.
- Ordaz-Díaz, J. (2008). Rentabilidad económica de la educación en México: comparación entre el sector urbano y el rural. *Revista de la CEPAL*.
- Organización Internacional del Trabajo. (2020). Diagnóstico sobre economía informal. Oficina de la OIT en San José. [https://www.ilo.org/sites/default/files/wcmsp5/groups/public/@americas/@ro-lima/@sro-san\\_jose/documents/publication/wcms\\_752182.pdf](https://www.ilo.org/sites/default/files/wcmsp5/groups/public/@americas/@ro-lima/@sro-san_jose/documents/publication/wcms_752182.pdf)
- Perilla, A., López, C. y Fonseca, C. (2006). Tasa de retorno de la educación e inequidad: análisis de una relación de largo plazo en Colombia 1938-1999. Universidad Central, Facultad de Ciencias Económicas, Administrativas y Contables, Escuela de Economía, Bogotá.
- Psacharopoulos, G. & Patrinos, H. (2018) Returns to investment in education: a decennial review of the global literature, *Education Economics*, 26:5, 445-458, DOI:10.1080/09645292.2018.1484426
- Psacharopoulos, G. y Patrinos, H. (2004). Returns to investment in education: a further update, *Education Economics*, 12: 2, 111-134 p.112.
- Psacharopoulos, G., & Woodhall, M. (1986). Educación para el desarrollo. Un análisis de opciones de inversión. Madrid, Editorial Tecnos.
- Rahona, M. (2008). La Educación universitaria en España y la inserción laboral de los graduados en la década de los noventa. Un enfoque comparado. Madrid, España.
- Raudales, N. (2011). Estimación de los retornos a la educación en Honduras, 2002-2011
- Raudales, N. y Ortega, C. (2011). “Las Tasas de Retorno de la Educación en Honduras”. *Revista Economía y Administración*. No. 2, vol 1. Instituto de Investigaciones Económicas y Sociales, Tegucigalpa, Honduras

- Salas, M. (2007). La elaboración del proyecto docente: el método de la economía de la educación y programación de asignaturas. Editorial UOC. España
- Sandoval, O. (2011). “Empleo y diferencial de salarios en honduras”, Colegio Hondureño de Economistas (CHE), Tegucigalpa, 2011.
- Schultz, T. (1960). Capital formation by Education, *Journal of Political Economy*, 68 (6), The University Chicago Press, Chicago, pp. 571-583.
- Schultz, T. (1961). Investment in human capital. *The American Economic Review*, Vol. 51, No. 1, pp. 1-17.
- Schultz, T. (1963). *Economic Value of Education*. Columbia University Press, New York.
- Siguán, M. y Estruch, J. (1974). *El precio de la enseñanza en España*. Dopesa.
- Spence, M. (1973). “Job market signalling.” *Quarterly Journal of Economics*. Harvard University, 87 (3), 355-374.
- Stiglitz, J. (2000). *La economía del sector público*. Antonio Bosch editor. España.
- Secretaría de Trabajo y Seguridad Social (SETRASS). (2022). Boletín Estadístico: Empleo Informal 2022. Observatorio del Mercado Laboral (OML) - Sistemas de Información de Empleo, Productividad y Seguridad Social (SIEPSS). Gobierno de Honduras. [https://www.trabajo.gob.hn/wp-content/uploads/2024/01/BOLETIN-EMPLEO-INFORMAL\\_2022-.pdf](https://www.trabajo.gob.hn/wp-content/uploads/2024/01/BOLETIN-EMPLEO-INFORMAL_2022-.pdf)
- The World Economic Forum (2018) *The Future of Jobs Report*, Available at <https://www.weforum.org/reports/the-future-of-jobsreport-2018>
- Wooldridge, J. M. (2010). *Econometric analysis of cross section and panel data*. MIT press.
- Yamada, G. (2007). Retornos a la educación superior en el mercado laboral: ¿vale la pena el esfuerzo? Centro de Investigación de la Universidad del Pacífico; CIES, (Documento de Trabajo; 78), Perú.