

## Aspectos generales de la Economía de la Educación

### General aspects of the Economics of Education

Por: Dania Julieth Capera Ortiz <sup>14</sup>  
Paula Nataly Guzman Vargas

#### Resumen

La economía de la educación es un concepto reciente y aun no unificado en la economía. La economía de la educación considera como una inversión a la educación y como objeto de desarrollo y crecimiento económico para las naciones. En el presente trabajo se realiza un recorrido histórico y teórico de las diferentes aproximaciones de las escuelas, autores e investigaciones que han abordado el tema. Este artículo hace parte del estado del arte de trabajo sobre los “Determinantes del rendimiento académico de los estudiantes del programa de Administración Financiera del IDEAD”.

**Palabras claves:** economía y educación, capital humano, rendimiento

#### Abstract

The economics of education is a recent concept and not yet unified in economics. The economics of education considers education as an investment and as an object of development and economic growth for nations. In the present work a historical and theoretical tour of the different approaches of the schools, authors and investigations that have approached the subject is carried out. This article is part of the state of the art work on the “Determinants of academic performance of students in the IDEAD Financial Management program.”

**Keywords:** economy and education, human capital, performance

**JEL:** E24, I25, J24

#### Definición de economía de la educación

La economía de la educación es un concepto reciente y aun no unificado en la economía, para

el presente se asume una postura rentista de este y se puede definir como el estudio detallado de la inversión económica que se efectúa para acceder a los diferentes niveles de educación y el beneficio que se recibe a cambio. Es decir, la relación que existe entre el capital económico y el capital humano permeado por el factor tiempo. Lo anterior, se puede mirar desde la ley de causa y efecto, pues toda acción tiene una reacción; en este caso, toda acción que un individuo realice (educarse) va a tener una reacción (conocimiento y lucro monetario), bien sea a mediano o largo plazo.

Como lo indica Theodore Schultz (1961) en su Teoría del Capital Humano, en donde expone la educación como una inversión para el ser humano determinado por los ingresos con los que cuente; es decir, se plantea la economía de la educación como la inversión que decide realizar un individuo para formarse y educarse en determinado nivel o área. También, la economía de la educación se puede ver como la relación de costo y beneficio no solo para la persona que consume el servicio de educación, sino para los que ofrecen este mismo. Es así como Schultz (1961), propone que todos los beneficios a nivel económico y conocimientos obtenidos de la persona son el capital humano derivado de la inversión realizada. Entonces, se trata del uso efectivo de los recursos económicos para alcanzar los niveles de formación de manera eficiente, pues al mejorar las condiciones de educación de un individuo, se logrará propiciar un crecimiento económico significativo para mejorar la calidad de vida de cada uno.

14.- Estudiantes de noveno semestre de Administración Financiera del Instituto de Educación a Distancia (IDEAD) de la Universidad del Tolima. Miembros del semillero de investigación GIETO de la Universidad del Tolima.

## Antecedentes históricos de la economía de la educación

El primer autor del que se tiene registro en divulgar sobre la economía de la educación en términos de inversión fue Adam Smith, en su obra más famosa "The Wealth of Nations" indicaba que la educación contribuye a incrementar la productividad de las personas que laboran y de la misma manera las comparaba con la adquisición de una maquina nueva (Smith, 1776, citado por Aedo y Vargas, p.1). Además, (Smith, 1776, citado por Villares y Salcines, 2008, p.48) revela que esta inversión no solo conlleva a un beneficio privado sino también social, como el de vivir en una sociedad más organizada y democrática, incrementando con ello la producción económica. "un pueblo inteligente e instruido será siempre más ordenado y decente que uno ignorante y estúpido".

Se trata, por lo tanto, de una disciplina joven, sin embargo, las ideas centrales sobre la importancia del capital humano se remontan a los siglos XVIII y XIX, con los clásicos como Cantillón (1755) y Smith (1776) quienes afirmaron que el rendimiento de los factores de producción se explicaba por el progreso tecnológico y por el efecto de la educación sobre la acumulación de capital físico y humano. Seguido a los clásicos en el siglo XIX la implicación económica fue retomada por: Marx (citado por Riboud y Hernández, 1983) y Alfred Marshall (1890), donde se refirieron a los efectos de la educación sobre el rendimiento del trabajador industrial. La obra de Irvin Fischer (1867-1947), dio continuidad al estudio sobre los efectos de la inversión en el ser humano, apostando por asignar un valor económico positivo al sujeto como factor productivo.

Karl Marx resalta que aquel trabajador educado debe tener un mayor valor económico del que no lo es y que la cualificación difiere en sus años de escolaridad. Por otro lado, John Stuart Mill (1848) analiza los factores productivos enfatiza sobre la contribución de la educación ya que el ser humano produce utilidades. Siguiendo esta línea Alfred Marshall, en su obra Principios de Economía describe la educación como la "energía

que hace al individuo más eficiente y flexible en su trabajo" y como instrumento capaz de influir en los ingresos del trabajador, "el salario que el sujeto obtendrá en el futuro dependerá del desembolso presente realizado, para mejorar su competitividad". (Marshall, 1890; p. 48-49)

El mismo Marshall (citado por Salcines y Freire, 2010; p. 61) enfatiza que el actor principal en la educación es el Estado, este debe financiarla porque de algún u otro modo se beneficiara de ello cuando surjan los rendimientos de la inversión; él hace el siguiente análisis de los agentes si tuvieran una mejor educación: para las familias, la persona que está encargada de recibir los ingresos, según la teoría, incrementaría su salario y esto significaría un mayor nivel de bienestar para los hogares. El segundo agente es la empresa, al tener un empleado educado sería más productivo y esto se reflejaría en mayores utilidades para la compañía y por último el Estado, una sociedad más educada presentaría, ceteris paribus, unos niveles de productividad laboral más elevados lo que conduciría a un mayor nivel de competitividad y una mejor posición en los mercados globales, por tanto, una nación educada es una nación más rica.

La educación ha estado siempre presente en las reflexiones de los economistas desde los inicios de la ciencia económica. Herrero (2001) menciona que no es hasta afines de la década de los cincuenta y comienzo de los sesenta cuando se da inicio a un rápido desarrollo en el campo de la economía de la educación. En la primera mitad del siglo XX, la economía de la educación fue un tema muy poco estudiado. No obstante, después de este periodo, la educación fue considerada como un posible factor de desarrollo social y de mejora en la distribución del ingreso, lo cual se vio reflejado en las investigaciones y publicaciones en el área de la economía de la educación. En este contexto el análisis económico de la educación sigue siendo un ámbito de gran relevancia para el desarrollo de nuestra sociedad.

Hacia mediados de los cincuenta y principios de los sesenta del siglo pasado, se puede decir que este periodo constituye la época de mayor

apogeo y esplendor de la disciplina, hasta el punto de que se la ha denominado los «años dorados» de la Economía de la Educación. Tras el anuncio por parte de Schultz en 1960 del nuevo término «capital humano» y del nacimiento de la teoría que lleva el mismo nombre, la disciplina empieza a desarrollarse a un ritmo frenético. El esplendor de esta década se debe en gran parte a la bonanza económica vigente y a la confianza absoluta en la educación como instrumento de movilidad. Schultz (1961), Denison (1967), Mincer (1974), Friedman (1976), junto con Becker (1983) y muchos otros fueron desarrollando a lo largo de la década la nueva disciplina y creando el cuerpo doctrinal que daría origen a la Economía de la Educación, aunque con ciertas discrepancias, todos ellos concordaron en la importancia que la educación tiene para el desarrollo de las personas y de los pueblos. (Grao e Ipiña, 1996)

Por otro lado, la década del sesenta se caracterizó por la estabilidad general de la economía, esta era comprendida como un instrumento de movilidad y mejora social, el estadounidense Theodore Schultz (1961) fue uno de los pioneros en usar y desarrollar la teoría del capital humano (TCH), donde la educación se visualizaba como una inversión en el futuro, puesto que puede incrementar los ingresos individuales, igualmente argumenta que no solo los factores tradicionales de producción (tierra, capital físico y trabajo) eran importantes sino también las mejoras en la calidad de la fuerza de mano obra. (Leiva y Cárdenas, 2002; p.81).

Tres años después, su discípulo Gary Becker (1964), ampliaría la teoría definiéndola como el conjunto de habilidades, conocimientos y capacidades que un individuo adquiere por medio de la formación y la experiencia. El capital humano como inversión incrementa la productividad individual y las perspectivas de ingresos (Galassi y Andrada, 2011, p. 258). Mincer (1974) Otro de los precursores de esta área, manifestó un gran interés por analizar la relación entre las retribuciones y el capital humano, postula que la capacitación o aprendizaje en el trabajo influían en el aumento de los ingresos (citado por Acevedo, Gutiérrez, Vásquez, Villegas y Brito, 2007; p. 15).

En otro orden de ideas, surgen las críticas hacia la economía de la educación, de cómo las empresas pueden evaluar tal productividad, por lo que Spence y Arrow (1973) recurren al modelo de señalización, el cual explica que el trabajador puede usar como recurso sus niveles educativos para que el mercado laboral lo identifique como trabajador potencial. (Gómez y Ramírez, 2015; p.168). Hasta este punto, se ha determinado que el “trabajador potencial” obtiene sus habilidades externamente para convertirse en un ser productivo dentro de una compañía, pero la teoría de la competencia a juicio de Thurrow (1975) propone algo distinto, el hombre (educado) se vuelve productivo o más productivo dentro de la organización porque compite por los puestos trabajo logrando una mejor remuneración; la educación se percibe aquí como un instrumento para competir (Villarreal, 2018; p.270-271).

Finalmente, Villarreal, expone “la Teoría Radical” de Bowles y Gintis (1976; p.271), los autores argumentan que “los ingresos provienen del origen socioeconómico del individuo y que tan solo la educación es un medio para mantener el poder de la clase dominante y no un factor esencial para generar ingreso” (Bowles y Gintis, 1976; p.271).

Cada una de estas teorías nos acercan a una realidad que cada vez es más evidente y es la de suponer que el ingreso o gran parte de él está determinado por el nivel educativo de los individuos.

En los años ochenta, la sociedad occidental experimenta cambios importantes que afectarán al desarrollo de la Economía de la Educación como disciplina. Así, el aumento espectacular de la demanda de educación, que era la nota característica de la mayoría de los sistemas educativos desde el final de la Segunda Guerra Mundial, empieza a disminuir. A inicios de los años ochenta la sociedad occidental experimenta de nuevo una serie de cambios socioeconómicos decisivos que afectarán de lleno a la Economía de la Educación. Este conjunto de cambios es la consecuencia de un fenómeno más global: la implantación del neoliberalismo económico a escala mundial.

En los años noventa aparece un nuevo elemento que va a protagonizar buena parte de la investigación en Economía de la Educación: la evaluación. Así, se evalúan las instituciones educativas desde una óptica de eficacia, para verificar y controlar los procesos de gestión y los resultados alcanzados, con el ánimo de utilizar dichos resultados para determinar la financiación de la educación.

### Estado del arte

Sobre la economía de la educación se encuentra diversos trabajos para explicar la relación entre educación y retribución, uno de ellos fue realizado por el fundador de la T.C.H, Schultz (1961) donde analizo empíricamente el crecimiento económico de Estados Unidos entre los años 1920 y 1957, calculando el stock de educación de la fuerza de trabajo, sus resultados mostraron que el incremento de la educación representaba entre el 16 y el 20% del crecimiento del ingreso nacional (Villarreal,2018; p. 269).

A partir de ahí, diversos autores han tratado de demostrar la influencia entre conocimiento y salario, el modelo más famoso creado para determinar que variables influían en la productividad laboral es la ecuación de Mincer bajo estimación de parámetros por MCO (1974) donde modela el logaritmo natural del salario que dependía de las siguientes variables: años de escolarización, años de experiencia y mediante la estimación de este modelo se obtendría la tasa de rendimiento, que revela el efecto de un año adicional de educación en el ingreso de un individuo. (Prada, 2005; p. 277).

En el artículo de (Briceño,2010) destaca dos trabajos realizados después de la segunda guerra mundial sobre el crecimiento económico, el primero es del premio nobel (Solow, 1956) que de acuerdo a una función tipo Cobb Douglas para encontrar que variables ocasionan la producción total en una economía cerrada, observó que tan solo el 50% del modelo matemático era explicado por la inversión en capital físico y el aumento del flujo del trabajo, el otro 50% estaba relacionado con el conocimiento, la información, la capacidad empresarial y la productividad. (p. 50).

El segundo trabajo es realizado por un profesor de Harvard (Barro, 2001) en los periodos de 1965-1995 quien modifico el modelo de crecimiento neoclásico y lo adapto para representar la renta per cápita, analizando esta misma variable a largo plazo y la relación que tiene con la tasa de crecimiento tomando una muestra de cien países con diferentes niveles de desarrollo económico en datos panel. Los resultados consideran que un año adicional de educación superior eleva en casi 0.5 puntos porcentuales la tasa de crecimiento de las economías en países en vía de desarrollo. La estimación se realizó mediante mínimos cuadrados. (p. 51).

Otro de los estudios sobre los rendimientos de la educación lo elabora el griego George Psacharopoulos junto a Vélez, Panagides y Yang (1996) mediante el modelo de Mincer, empleando la ENIGH (Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos de los Hogares) en 1984, 1989 y 1992; los autores reportan rendimientos por año de escolaridad de 15.4 por ciento, 13.4 por ciento y 15.9 respectivamente; en este mismo trabajo aportaron valiosas conclusiones como: la tasa de rendimiento es más alta para países de menor desarrollo y la educación primaria es la contribución más valiosa para el ingreso de un individuo en un país en desarrollo (Morales,2011; p. 2).

A su vez Morales (2011) efectúa uno de los estudios más reciente sobre los rendimientos privados de la educación en México empleando la ecuación de Mincer y el método de control function, este último método limita las variables que posteriormente se van a nombrar, las cuales pueden llegar a afectar a otras variables que, si son de interés porque están correlacionadas, es decir, el método control function corrige el problema de endogeneidad; si no se utilizara, los parámetros estimados por MCO estarían sesgados. Las variables que se incluyeron en el modelo son: el índice de habilidad natural, la educación de la madre, la infraestructura del hogar, la talla y la salud, en conclusión, “el rendimiento por año de escolaridad para el país se encontró entre el 8.2 % y 8.4 %, resaltando que los mayores rendimientos los provee la educación de Postgrado seguida por la educación profesional” (pp.12-19).

Otros autores mexicanos como Macías y Amarillas (2016) utilizando la Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo (ENOE) para el primer trimestre del año, analizaron el rendimiento salarial en la zona metropolitana de la laguna, México; conforme se alcanza un mayor nivel de escolaridad, lo que demostró que las tasas de rendimiento incrementaban un 11% al 12% el ingreso. Estos resultados se lograron a través del método de Mínimos Cuadrados Ordinarios (MCO) para medir el efecto marginal de la educación y la experiencia. (pp.6-16).

Finalmente, en Colombia existen un gran número de trabajos de grado y de investigaciones alrededor del tema. La investigación de Gómez y Muñoz (2016) utilizando el modelo Minceriano a partir de una regresión de Mínimos Cuadrados Ordinario (MCO) para la ciudad de Bogotá (2002-2012) a partir de la Encuesta Nacional de Hogares del DANE, “se analizó la influencia de la educación y la experiencia laboral en los salarios para la capital, se evidencio que un aumento de un año más

de experiencia el salario puede aumentar entre el 2,5% y el 2,8%, en cuanto a la educación, se observa que tener hasta la educación media tiene un impacto positivo sobre el salario; en cuanto a la educación superior se demuestra que el individuo que haya obtenido esta educación puede aumentar su salario entre un 19% y 23%” (Gómez y Muñoz, 2016; p.26-27).

### Conclusiones

La economía del a educación llego en el siglo pasado, comenzó tímidamente y luego se convirtió en un fenómeno investigativo que se desarrollo durante las décadas de los sesenta y setenta, para descansar en las dos décadas siguientes. A partir de nuevo siglo y con el desarrollo de nuevas herramientas econométricas, esta área de la economía vuelve a crecer a niveles muy altos, teorizando nuevas hipótesis e instrumentos que buscan la evidencia empírica de las mismas.

## Referencias Bibliográficas

- Acevedo, M. C., Montes, I. C., Vásquez, J.J., Villegas, M. N y Brito, T. (2007). Capital humano: una mirada desde la educación y la experiencia laboral. Serie Cuadernos de Investigación, Documento 56. pp. 1-36
- Aedo, C. y Vargas, J. (1997). Economía de la educación una historia reciente, un futuro plagado de desafíos. Universidad Alberto Hurtado, Santiago, Chile.
- Becker, G. (1983): El capital humano. Alianza, Madrid
- Briceño, A. (2010). La educación y su efecto en la formación de capital humano y en el desarrollo económico de los países. Apuntes del CENES Volumen 30 - N°. 5. Págs. 45 – 59
- Galassi, G. L y Andrada, M, J. (2011). Relación entre educación e ingresos en las regiones geográficas de Argentina. Revista Papeles de Población, vol. 17. pp. 257-290
- Gómez, A. M. y Ramírez, Z. (2015). Disparidades salariales y la tasa interna de retorno a la educación privada en los docentes de la Universidad del Cauca. Revista Civilizar 15 (28): 165-180
- Gómez, M. E. y Muñoz, J. H. (2016). Análisis de los efectos del capital humano a través de la educación y la experiencia laboral en los salarios en la ciudad de Bogotá, 2002-2012. Universidad Santo Tomás de Aquino.
- Grao, J. e Ipiña, A. (1996): Economía de la Educación. Temas de estudio e investigación. Gobierno Vasco, Vitoria.
- Herrero, Pineda P. (2001). Economía de la educación: una disciplina pedagógica en pleno desarrollo. Universidad Autónoma de Barcelona. Departamento de Pedagogía Sistemática.
- Leiva, S. y Cárdenas, A. (2002). Economía de la educación: capital humano y rendimiento educativo. Revista Análisis Económico, vol. XVII, pp. 79-106
- Macias, M. y Amarillas, A. (2016). La función de ingresos minceriana y el impacto de la educación en el ingreso de la zona metropolitana de la laguna. 21° Encuentro Nacional sobre Desarrollo Regional en México. Mérida, Yucatán.
- Morales, E. (2011). Los Rendimientos de la Educación en México. Documentos de Investigación del Banco de México. Pp. 1-27
- Prada, C, F. (2006). ¿Es rentable la decisión de estudiar en Colombia? Revista ESPE, núm. 51, edición especial Educación. Páginas 226-323

- Salcines, J.V y Freire, M. J. (2010). El valor económico de la educación a través del pensamiento económico. Desde el Mercantilismo hasta Alfred Marshall (siglo XIX). Revista de la Educación Superior Vol. XXXIX (1). pp. 53-64
- Villareal. E, M. (2018). Endogeneidad de los rendimientos educativos en México. Perfiles Latinoamericanos, 26(51), pp. 265-299.
- Villares, O. y Salcines, J. V. (2008). El valor económico de la educación a través del pensamiento económico en el siglo XX. Revista de la Educación Superior Vol. XXXVII (3). pp. 45-61