



Relación entre el gasto público en educación y salud con el desarrollo humano en países de Sudamérica

Relationship between public spending on education and health with human development in South American countries

CARDENAS Zambrano, Sebastián [1](#); MORÁN Montalvo, Christian [2](#) y ROSERO Barzola, Christian [3](#)

Recibido: 18/03/2019 • Aprobado: 26/06/2019 • Publicado 15/07/2019

Contenido

- [1. Introducción](#)
- [2. Marco Teórico](#)
- [3. Resultados](#)
- [4. Conclusiones](#)
- [Referencias](#)

RESUMEN:

El objeto de la investigación fue determinar la relación de la calidad del gasto público en salud y educación en la reducción de la desigualdad de los ingresos de los habitantes de los países de Sur América. Se trabajó con información del observatorio social de la CEPAL utilizando datos de panel de los años 2000 al 2014. El gasto en educación ha influido más que el de salud en la reducción de la desigualdad de los ingresos.

Palabras clave: Bienestar y pobreza; Gasto público de la administración y políticas relacionadas; Salud, educación y bienestar

ABSTRACT:

The purpose of the research was to determine the relationship between the quality of public expenditure on health and education in reducing the income inequality of the inhabitants of the countries of South America. We worked with information from the social observatory of ECLAC using panel data from 2000 to 2014. Spending on education has had a greater influence than health on reducing income inequality.

Keywords: Wellbeing and poverty; Public expenditure of the administration and related policies; Health, education and welfare

1. Introducción

La calidad del gasto es definida como desembolsos que aseguren la utilización de recursos públicos tanto de manera eficaz como eficiente, con la finalidad de elevar las posibilidades de crecimiento y garantizar de manera constante grados crecientes de equidad distributiva; así mismo, la medición de su calidad está dado por la incorporación de numerosos factores que inciden en la consecución de objetivos de macroeconómicos y de política fiscal previamente planteados (Armijo & Espada, 2014).

La desigualdad puede ser entendida como el nivel de concentración y polarización de la forma en que se distribuye los ingresos acorde a los grupos poblacionales, y aun cuando

este concepto representa un problema mucho más amplio y crónico que la pobreza en sí, existen factores comunes y marcados que son claves, tales como crecimiento económico y gasto social requerido, para aminorar la pobreza en la región (Arriagada, 2005).

Acevedo (2007), Arqui (2016), Patiño y Briuela (2016), Pineda y Bautista (2014) y Rodríguez (2012) llegaron a la conclusión de que es necesario un incremento en el gasto público por concepto de educación y salud puesto que así se genera de manera efectiva una gran cantidad de oportunidades para la sociedad, que subsecuentemente se transmite en progreso y calidad de vida. La calidad del gasto (sustentado bajo modelos ya sean correlacionales o de otra índole) explica significativamente el proceder del desarrollo humano en el tiempo y la estratégica intervención del gobierno, puesto que así el gasto público produce un impacto positivo en el desarrollo humano.

La investigación tiene como objetivo principal determinar la relación del gasto público en educación y salud frente en el desarrollo humano, medido a través del coeficiente de Gini, a través de la metodología de datos de panel. Se utilizó la base de datos del Portal de Inversión Social en América Latina y el Caribe para la estimación del modelo, una vez revisada la base se seleccionaron 10 países y se procedió a la recolección de información desde el año 2000 hasta el 2014.

2. Marco Teórico

2.1. Calidad de Gasto y Desarrollo Humano

Musgrove (1993) estableció que el gasto público en salud y la igualdad es un beneficio que deriva del desarrollo, además, el desarrollo no solo consiste en el incremento del ingreso sino también en la expansión de las capacidades de las personas y de la sociedad en sí para provisionar bienes y servicios. Entre salud y desarrollo hay que considerar la distribución del ingreso ya que así se puede comprender mejor la relación. Es importante saber hacer distinciones entre ingreso individual y el colectivo así también es importante reconocer la manera en que la distribución de ingresos influye en el estado de salud de una persona.

Gómez y Zárate (2011) establecieron nuevos criterios en el ámbito de la educación e igualdad, dado que este tipo de gasto y la igualdad se encuentran unidas por su objetivo común el cual es la formación que a su vez es considerada como factor clave para poder capacitar al capital humano y elevar el nivel de competitividad y productividad en un país, la educación en la sociedad deriva en la acumulación de recursos humanos lo cual al final permite el crecimiento y desarrollo de una nación. La inversión en educación contribuye no solo al desarrollo de largo plazo sino también a incrementar los niveles de competitividad en un mundo globalizado. Posada y Gómez (2002) señalaron que en cuanto a la relación entre gasto público en educación y salud frente al desarrollo humano existe una fuerte relación y añaden que es evidente, prioritario, y beneficioso para un gobierno prevalecer la salud y educación de sus conciudadanos a fin de promover el desarrollo humano. No obstante el colectivo social tiende a ver al gasto público como una suerte de diversas preferencias; según el país y su contexto, que producen ritmos inferiores de desarrollo.

Scott (2011) señaló que para promover de manera efectiva el desarrollo y la igualdad en términos de oportunidades educativas, los gobiernos deben intervenir a través de subsidios a la demanda (becas), garantizando el acceso a los niveles de educación medio y superior enfocados principalmente a los grupos más desfavorecidos (personas de escasos recursos); en paralelo se deben implementar reformas y políticas que garanticen los servicios educacionales de excelente nivel de calidad incluso para los más pobres. Escalona (2006) describió que un gran motivo para los gobiernos latinoamericanos de seguir invirtiendo y priorizando el gasto público en educación y salud es el gran desafío que afrontan respecto a la implementación de la tecnología a la hora de enseñar, el proceso global de mejorar las condiciones de trabajo, la incrementación de la calidad de formación de personal docente y la implementación de programas de protección de salud de los profesores.

En cuanto a los efectos del gasto público en salud frente al desarrollo humano, Molina, Pinto, Henderson y Viera (2000) señalaron que este desembolso siempre debe de estar presente

en todas las reformas gubernamentales puesto que las modificaciones harán eco en la consecución de metas tales como efectividad, eficiencia, igualdad y lo más importante accesibilidad. En el caso de Latinoamérica dado el nivel de pobreza e ineficiente redistribución de los ingresos en las familias, las metas de cobertura e igualdad en salud no se lograrán por estos actores mismos (dado el problema citado) sino por el rol que juegue una nación en el refinanciamiento de este rubro cumpliendo así con la función de garante de servicios sociales. Casas-Zamora (2002) señaló que para que un gobierno pueda ejercer el debido deber de promoción y protección de la salud es necesario la implementación de un eficiente marco legal que permita una alianza estratégica entre sector público y privado en aras de la sociedad para así garantizar la salud de la sociedad en especial de los grupos más desfavorecidos.

Mostajo (2000) señaló que la calidad del gasto es lo importante y evidentemente, la forma más efectiva de medir este alcance es a través del coeficiente de Gini (como indicador de desigualdad) o en su defecto, mediante el Índice de Desarrollo Humano (como medidor de vida larga, salud y esperanza de vida) aunque para la temática de esta investigación esto último no procede. El presente estudio tiene como hipótesis que a mayor gasto público por parte de un gobierno en los campos de educación y salud menor será el Coeficiente de Gini lo cual se transmite en una reducción de la brecha de distribución de ingresos entre ciudadanos, se busca comprobar la existencia de una relación inversamente proporcional entre el gasto público y el coeficiente de Gini.

2.2. Descripción de la Metodología

La investigación se basó en una lógica deductiva utilizando un enfoque cuantitativo, a través de un estudio no experimental con datos obtenidos por la CEPAL. El diseño del estudio es longitudinal correspondiente a un panel de diez países (Argentina, Bolivia, Brasil, Chile, Ecuador, Guatemala, Honduras, México, Nicaragua y República Dominicana) y 14 años (2000 al 2014) de información dando un total de 450 observaciones para el análisis de regresión con datos de panel considerando los efectos aleatorios. La definición de variables va de la siguiente manera:

Tabla 1
Descripción de las variables empleadas en el estudio

| Variable | Descripción |
|----------------------------|--|
| Coeficiente de Gini | Variable binaria que mide la desigualdad de ingresos dentro de un país. |
| Gasto Público en Educación | Variable escalar que indica el dinero desembolsado por el Estado en educación. |
| Gasto Público en Salud | Variable escalar que indica el dinero desembolsado por el Estado en salud. |

El Coeficiente de Gini es un medidor de la desigualdad de ingresos dentro de un país. Es un número que comprende entre 0 y 1, en donde el valor de 0 indica que hay condiciones de perfecta igualdad (toda la gente tiene los mismos ingresos) y en donde el valor de 1 indica que hay condiciones de una perfecta desigualdad (una persona posee todos los ingresos y los demás nada). El cálculo es el siguiente:

$$G = |1 - \sum_{k=1}^{n-1} (x_{k+1} - x_k)(Y_{k+1} + Y_k)| \quad (1)$$

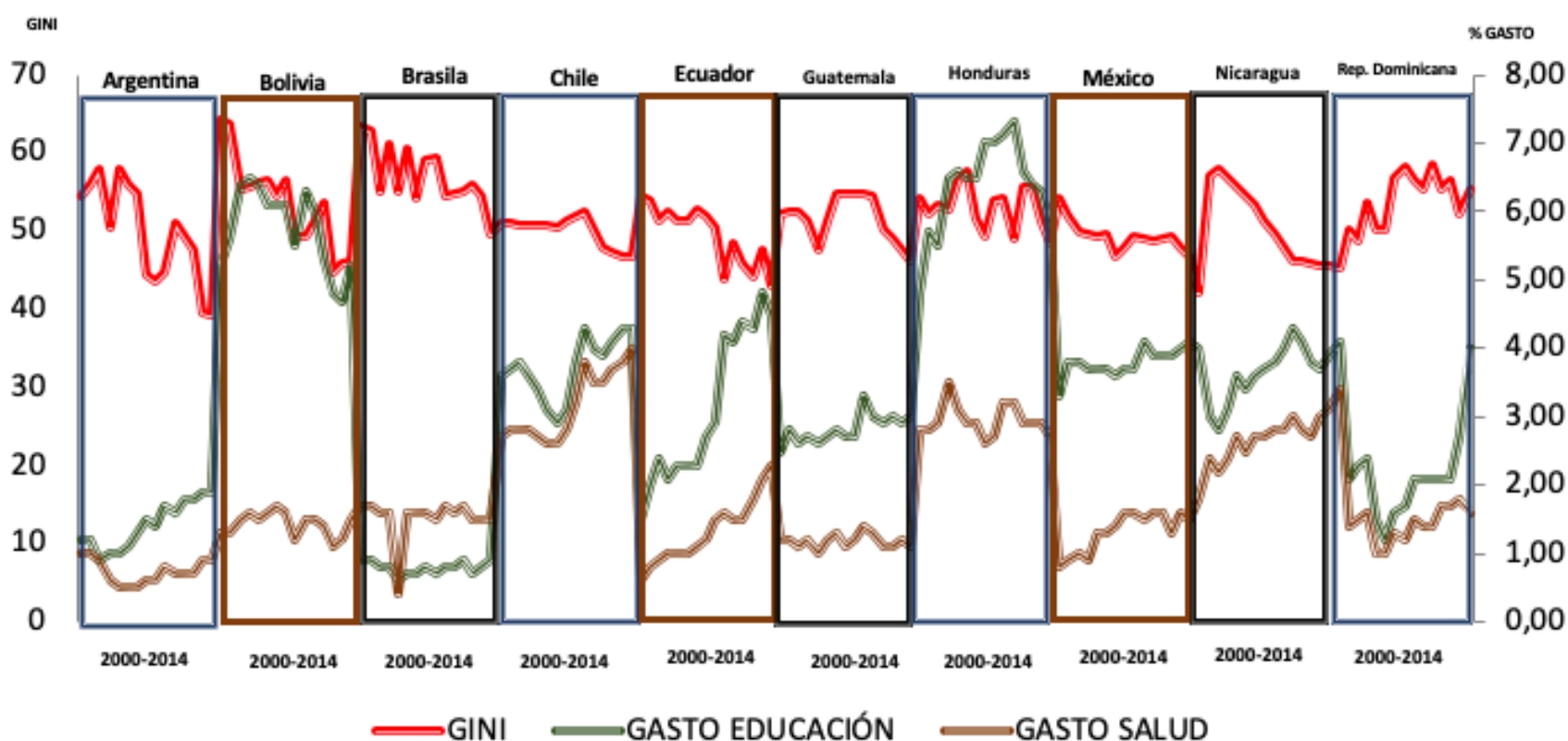
Donde X es la proporción acumulada de la población y donde Y es proporción acumulada de ingresos. El Gasto Público en Educación es aquel que comprende el gasto público total, tanto corriente como de capital, en educación expresado como porcentaje del PIB en un año determinado. Este tipo de gasto comprende desembolsos del Estado en instituciones educativas tanto públicas como privadas, administración de la educación y subsidios a estas

entidades. El Gasto Público en Salud es aquel que comprende el gasto público total, tanto corriente como de capital, en salud expresado como porcentaje del PIB en un año determinado. Este rubro comprende la prestación de servicios tanto de curación como prevención, actividades nutricionales, asistencia de emergencia, pero no figura suministro de agua y servicios sanitarios.

3. Resultados

En la Figura 1 se muestra el comportamiento de las variables GINI, Gasto en educación y salud por cada uno de los países que forman parte del panel analizado, se observa en cada cuadro los efectos de las variables a través del tiempo. Las diferentes tendencias marcadas en el gráfico por país, lleva a incorporar en el análisis efectos fijos dentro del panel.

Figura 1
Relación entre el Gasto de Salud y Educación sobre el Índice de Desigualdad



En la figura 1 es posible visualizar "picos y valles" a lo largo de la serie y esto se debe en gran medida a eventos económicos claves suscitados en ciertos países durante un periodo de tiempo determinado, simplemente habría que profundizar bien acorde al país.

El caso de Argentina es particular ya que se puede evidenciar que tanto el gasto público en educación como en salud estaban a la par desde el 2000 al 2003, ahí la brecha de desembolsos se fue abriendo más dando una mayor concentración de dinero a la educación que a la salud, y se puede constatar cómo el gasto en educación fue creciendo a nivel constante mientras que en el caso salud sucede todo lo opuesto. Para el caso de Bolivia la situación se ha mantenido bajo un comportamiento en su mayoría casi constante, se desembolsa más en educación que en salud; no obstante, del 2008 en adelante hubo un decremento notorio en ambos rubros. Para el caso de Brasil, la situación es todo lo contrario ya que el país gasta más en salud que en educación y de hecho tienen comportamientos similares a lo largo del tiempo, no obstante, existe un recorte abismal de dinero sólo para la salud en el año 2004 y esto se debe en gran parte a la inflación registrada para ese año que fue del 6,60%, lo que se transmite en una menor capacidad para poder costear elementos relacionados con la salud. La tendencia de la calidad del gasto ha sido constante con tendencia a leves decrementos. En Chile, se esperaba un resultado similar al de su gráfico, puesto que es una de las mejores economías del continente y registra uno de los mejores niveles y estándares de vida. Se puede apreciar cómo la calidad del gasto público tanto en educación, así como la de salud van a la par, se puede constatar que la tendencia histórica es constantemente creciente. El caso de Ecuador es un poco particular, se puede apreciar cómo la calidad del gasto en educación y en salud presentan un crecimiento suave y

distendido del 2000 al 2007 y a partir del año 2008 los crecimientos se disparan de forma agresiva; esto último coincide con la toma del poder por más de una década del Sr. Rafael Correa. Se puede evidenciar cómo se trata de conservar la brecha entre educación y salud, a la par del nivel de crecimiento del gasto.

En relación a Guatemala, tanto el gasto como la educación y la salud, a lo largo del tiempo se comportan de manera similar. No hay una tendencia de crecimiento claramente definida en cuanto a calidad de gasto respecta, pero sí se puede apreciar que hay una tendencia neutral, el volumen de gasto y la brecha entre los rubros es sumamente disentido, de hecho, es ya entrando en el año 2013 que el comportamiento entre ambos rubros es inversamente proporcional. Para el caso de Honduras, las tendencias entre ambos rubros históricamente han ido en forma inversamente proporcional, tan sólo desde el año 2000 al 2003 los comportamientos eran similares. Se puede evidenciar cómo la brecha entre lo que se gasta en salud y lo que se gasta en educación ha ido creciendo con el paso del tiempo y es ya que para el año 2010 en adelante que la cantidad desembolsada en ambos rubros comienza a disminuir y se observan tendencias y comportamientos similares. En relación a México, los rubros han tenido históricamente una tendencia alcista. Los comportamientos son bastante similares a lo largo del tiempo y la brecha entre ambos rubros se ha tratado de cerrar. México es uno de los pocos países de los que se puede decir que tiene un crecimiento distendido pero constante y que a su vez logra que la brecha entre ambos rubros no se abra más con el paso del tiempo y que no sólo sino que logra reducirla en menor magnitud. Nicaragua en cierto modo tiene un comportamiento similar al de Chile históricamente. Vemos cómo el gasto en salud está sólo un poco por debajo del de educación, se constatan comportamientos similares y fuertes tendencias crecientes a lo largo del tiempo. La brecha entre ambos rubros es mayoritariamente pequeña, es tan sólo previo al año 2000 que se pueden observar comportamientos totalmente opuestos y evidentemente una gran brecha. Para República Dominicana la situación es similar a la de Chile y Nicaragua. Aunque si bien las brechas son estrechas y los comportamientos similares, vemos que esto último se presenta de forma volátil y agresiva, del año 2000 al 2004 es donde mayor cantidad de fuertes cambios se presentan y esto se debe en gran medida a la toma de poder del Sr. Hipólito Mejía y la política fiscal adoptada. Finalmente, el coeficiente de Gini muestra que históricamente el promedio para Latinoamérica y el Caribe ha sido del 50%, lo cual es preocupante ya que la mitad de la población no recibe una distribución de recursos e ingresos de manera equitativa.

En el modelo de regresión de datos de panel, se consideró la corrección de las variaciones de las variables estudiadas por medio de los efectos aleatorios, tanto por los países analizados como por el tiempo. El coeficiente de determinación explica la bondad ajuste del modelo, por lo tanto, el gasto en educación y salud explican el 53,4% de las variaciones de las desigualdades del ingreso.

Tabla 2
Resultados de la Regresión

| Variable | Coefficientes | Error | T | p-value |
|-----------------|---------------|----------|-----------|-----------|
| Gasto Educación | -2,163598 | 0,486641 | -4,445980 | 0,0000*** |
| Gasto Salud | -1,503974 | 0,802324 | -1,874521 | 0,0630* |
| Constante | 61,72558 | 1,136759 | 54,29960 | 0,0000*** |
| R2 | 0,534096 | | | |
| R2ajustado | 0,496958 | | | |
| F-Statistic | 14,38164 | | | |

p.value

0,000***

Nota. La base de datos de panel tiene 450 observaciones. $p < *0.1, **0.05, ***0.01$

Como parte de la investigación se plantea las hipótesis de que el gasto en educación y salud explican las variaciones de las desigualdades de los ingresos. Para el gasto en educación de los países estudiados el coeficiente es de -2.16, lo que representa que por cada incremento de la relación Gasto/PIB disminuye la desigualdad en esa magnitud, con el valor de prueba de .000 se soporta la hipótesis de que esta variable es relevante para la desigualdad. Con relación al gasto en salud el coeficiente es de -1,50, mantiene la misma lógica que el gasto en educación, pero en menor magnitud; con un valor de prueba de 0,063 se soporta la hipótesis de significancia con un nivel de significancia del 1%. Al considerar el estadístico F, se soporta la hipótesis conjunta de que ambas variables son relevantes en la disminución de la desigualdad de ingresos. Es claro observar en la relación que mayor impacto tiene el gasto en educación que en salud.

4. Conclusiones

Se soporta estadísticamente la hipótesis de que existe una relación indirecta entre las variables del gasto público (educación y salud) con el coeficiente de Gini. Mientras más gasto efectúe un gobierno, menor será el valor del coeficiente de Gini, esto último quiere decir que un país que maneje adecuadamente el gasto puede disminuir la brecha de la desigualdad de ingresos. El gasto público en educación y salud no son el único medio para poder explicar significativamente la evolución del coeficiente de Gini en Latinoamérica, por consiguiente, se sugiere la inclusión de otro tipo de variables tales como gasto público en vivienda, seguridad, para explicarlo con mayor precisión. Así mismo, para explicar de manera significativa el coeficiente de Gini en Latinoamérica hay que tener en cuenta la incorporación de una variable moderadora como podría ser el PIB per cápita, el PIB real, o cualquier otro indicador de la renta. La presente investigación puede ser empleada como complemento para futuros estudios que busquen explicar, con igual o mayor precisión a la de este estudio, el comportamiento de la desigualdad en Latinoamérica antes acciones ejecutadas por un Estado.

Una de las limitaciones que supone estudiar la evolución del gasto público de un país es la transparencia de su gobierno al momento de publicar cifras, es por esto por lo que se tuvo que remitir a un organismo internacional e imparcial como la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) para la obtención de los datos pertinentes. La misma situación aplica en cuanto al coeficiente de Gini. Conforme a lo mencionado a lo largo del presente artículo, se pretende mostrar la relación existente entre el gasto público en educación y salud frente al desarrollo humano en América Latina, esto último medido a su vez mediante el coeficiente de Gini. Para tales efectos se seleccionó una muestra de 10 países, todos ellos miembros de la CEPAL. Los datos de gasto público en salud y educación provienen de la base de datos de inversión social en América Latina y el Caribe. Estos desembolsos van del 2000 al 2014 y están dados como porcentajes del PIB. La única limitación presentada en el estudio frente a esta variable fue la presencia de información incompleta en determinados años. Este percance se manifestó en un determinado número de países que inicialmente se tenían en consideración para la investigación, pero que finalmente no fueron considerados, dichos países eran: Colombia, Perú, Venezuela, Uruguay, Panamá y Cuba.

Se sugiere replicar el estudio con la inclusión de más variables referentes al gasto público, de tal manera que se puede constatar la importancia de un gasto de calidad por parte de un gobierno, en aras de favorecer a la igualdad y desarrollo. Se pueden incluir variables tales como gasto en protección social, en vivienda y servicios comunitarios, entre otros. Como aporte clave para temas de índole socioeconómica, se considera que la investigación ha logrado relacionar, a través de gastos de calidad por parte del gobierno, la reducción de la brecha de desigualdad en relación a los ingresos de una sociedad.

Referencias

- Acevedo, C. (2007). Gasto Público Social y Procesos Presupuestarios en Centroamérica. *United Nations Public Administration Network*, 1 (1), 1 - 108.
- Armijo, M., & Espada, M. (2014). Calidad del gasto público y reformas institucionales en América Latina. *Repositorio Digital - CEPAL*, 1 (156), 1 - 82.
- Arqui, L. (2016). Incidencia del Gasto Público Social en el índice de Desarrollo Humano en Ecuador. Periodo 2000 - 2014. *Repositorio Digital UNACH*, 1 (1), 1 -100.
- Arriagada, I. (2005). Dimensiones de la pobreza y políticas desde una perspectiva de género. *Repositorio Digital - CEPAL*, 85 (4), 101 - 113.
- Azcúnaga, I., & Alejandra, M. (2008). La relación entre el Estado de Bienestar y el Índice de Desarrollo Humano. *Universidad Complutense de Madrid*, 1 (2), 1 - 19.
- Becker, G. (1964). *Human Capital: A Theoretical and Empirical Analysis, with Special Reference to Education*. Chicago: University of Chicago Press.
- Cámara de Comercio de Lima. (2016). *La Desigualdad de Ingresos se Reduce en la Mayoría de Regiones*. Lima: Revista La Cámara.
- Cardona, M., Montes, I., Vásquez, J., Villegas, M., & Brito, T. (2007). Capital Humano: Una Mirada Desde la Educación y la Experiencia Laboral. *Cuadernos de Investigación. Semillero de Investigación en Economía de EAFIT -SIEDE-Grupo de Estudios Sectoriales y Territoriales -ESyT-*, 56 (3), 1 - 40.
- Casas-Zamora, J. (2002). Salud, desarrollo humano y gobernabilidad en América Latina y el Caribe a inicios del siglo XXI. *Revista Panamericana de la Salud*, 11 (9), 397 - 408.
- Cortés, F. (2011). Desigualdad económica y poder en México. *CEPAL - Repositorio Digital*, 15 (2), 1 - 28.
- Díaz, O., & Mayorga, M. (2009). Crecimiento y Desigualdad en América Latina: Un Análisis Empírico. *Criterio Libre*, 10 (4), 51 - 70.
- Duvan, R. (2015). Capital humano: una visión desde la teoría crítica. *SCIELO*, 13 (2), 315 - 331.
- Escalona, E. (2006). Relación salud-trabajo y desarrollo social: visión particular en los trabajadores de la educación. *Revista Cubana de Salud Pública*, 32 (1), 1 - 32.
- Fondo Monetario Internacional. (2015). *La Mayor Desigualdad del Mundo*. Washington D.C.: IMF Magazine.
- Gómez, F., & Zárata, M. (2011). Gasto público en educación frente al comportamiento de los principales agregados económicos en Latinoamérica. *Revista Finanzas y Política Económica*, 3 (11), 27 - 38.
- Macías, R., Díaz, M., & González, R. (2016). Efecto del gasto en el índice de desarrollo humano en Aguascalientes en el periodo 2000-2010. *SCIELO*, 10 (40), 88 - 110.
- Molina, R., Pinto, M., Henderson, P., & Viera, C. (2000). Gasto y financiamiento en salud: situación y tendencias. *Revista Panamericana de Salud Pública*, 8 (10), 71 - 83.
- Mostajo, R. (2000). Gasto social y distribución del ingreso: caracterización e impacto redistributivo en países seleccionados de América Latina y el Caribe. *Series Históricas Cepal*, 69 (7), 69 - 123.
- Musgrove, P. (1993). Relaciones entre la Salud y el Desarrollo. *Bol of Sanit Param*, 2 (6), 115 - 129.
- Patiño, J., & Briuela, M. (2016). Incidencia del Gasto Social en el Índice de Desarrollo Humano del Paraguay. Periodo 1990 - 2010. *Población y Desarrollo. Universidad Nacional de Asunción.*, 42 (2), 57 - 66.
- Pérez, D., & Castillo, J. (2016). Capital humano, teorías y métodos: Importancia de la variable salud. *Economía, Sociedad y Territorio*, 16 (52), 651 - 673.
- Pineda, W., & Bautista, J. (2014). Incidencia del Gasto Público Social en el índice de

Desarrollo Humano en Colombia. *Revistas UNISALLE*, 1 (2), 1- 80.

Posada, C., & Gómez, W. (2002). Crecimiento económico y gasto público: un modelo para el caso colombiano. *Borradores de Economía*, 218 (12), 1 - 69.

Programa de las Naciones Unidas (PNUD). (2016). *Informe sobre Desarrollo Humano 2016. Desarrollo Humano para todas las personas*. Washington D.C.: Communications Development Incorporated.

Rodríguez, M. (2012). Incidencia del gasto público social en el índice social de desarrollo humano en Bogotá, 1995 - 2010. *Revistas Unisalle*, 17 (6), 1 - 29.

Schultz, c. s. (1961). Investment in Human Capital. *The American Economic Review*, 51 (1), 1 -17.

Scott, J. (2011). Gasto Público y Desarrollo Humano en México. Análisis de Incidencia y Equidad. *Informe Sobre Desarrollo Humano - México*, 1 (40), 1 - 68.

1. Ph.D (c) en Economía y Empresa, scardenasz@uees.edu.ec , Universidad Espíritu Santo - Ecuador, Facultad de Economía y Ciencias Empresariales

2. Ph.D (c) en Economía y Empresa, cmoranm@uees.edu.ec , Universidad Espíritu Santo - Ecuador, Facultad de Economía y Ciencias Empresariales.

3. Ph.D. en Administración Estratégica, chrosero@uees.edu.ec , Universidad Espíritu Santo - Ecuador, Facultad de Economía y Ciencias Empresariales.

Revista ESPACIOS. ISSN 0798 1015
Vol. 40 (Nº 24) Año 2019

[\[Índice\]](#)

[En caso de encontrar algún error en este website favor enviar email a [webmaster](#)]