

[ [Hacer click aquí para ir a la versión en español](#) ]

## Non-technical summary of

# Intergenerational transmission of education – uncovering the mechanisms behind high intergenerational correlations

Florian Wendelspiess Chávez Juárez

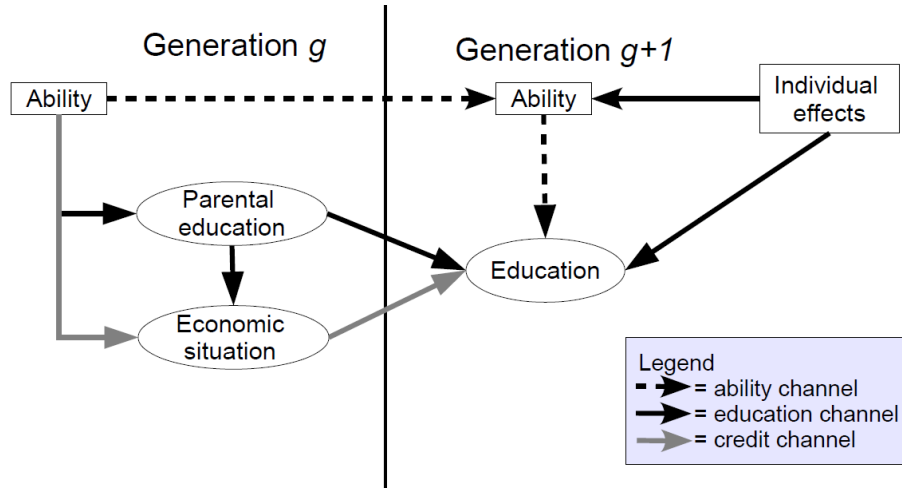
July 5, 2012

This study aims at quantifying the relative importance of different transmission channels in generating the high intergenerational correlations in education. Put differently, in the data we observe that children of well-educated parents tend to have more education than their counterparts with less educated parents. The article tries to quantify the different sources of this phenomenon.

Especially in Latin American Countries (LAC), the correlation between the education of parents and their children is with values of around 0.6 extremely high. This is an important issue because it means that children with less educated parents do not have the same chances in life as others. The scientific literature identified mainly three mechanisms that could explain this intergenerational links:

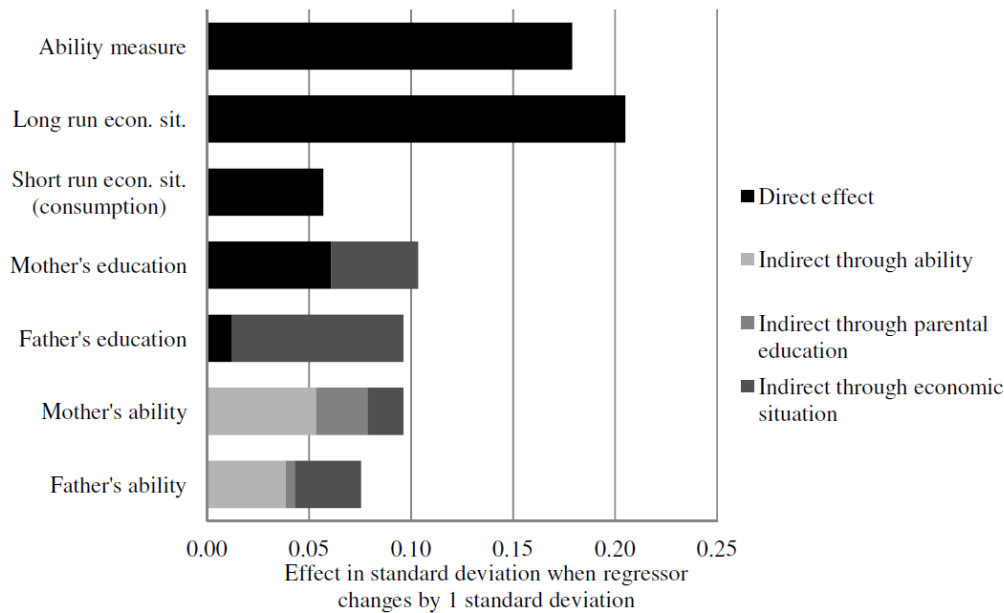
- **Ability transmission through genes:** A first proposal argues that ability is at least partly heritable, meaning that more able parents tend to get more able children and since more able people tend to get more education, the high educational correlations are actually due to the correlation in ability. Hence, to some extent, there is not much policies can do about it.
- **Economic reasons:** The second mechanisms that could be the source of the observed intergenerational correlations are economic reasons. Poorly educated people tend to earn less and are therefore not able to provide their children with the same investment in education like richer parents do. If this argument was true, policies aiming at subsidizing education for the poor might increase the educational mobility, being the possibility for children from poorly educated parents to get a lot of education.
- **Education-to-education channel:** A third channel brought forward is the fact that highly educated parents simply provide a more education-friendly environment to children. This can include many different aspects such as the attitude towards education, ability to help children doing the homework, providing learning-friendly conditions at home, etc.

As mentioned before, the goal of this paper is to quantify these channels empirically using data from Mexico, a country where the intergenerational correlation of education attains values between 0.45 and 0.6 approximately. The following figures shows the conceptual framework employed in the study, describing graphically the three channels outlined earlier.



Generation  $g$  refers to the parents and  $g+1$  to the children. The ability level of the parents influences not only the ability level of the children through biological transmission, but also the educational attainment of the parents and their economic situation through the achievements in the labor market. The economic situation is also influenced by the education, since higher educated people receive normally higher wages. Finally the education of the child is influenced by the three channels, being the ability channel displayed with the dashed line, the education-to-education channel with the black arrows and the economic channel (gray arrows).

The results of the study suggest that the economic channel is very important in the Mexican context and outperforms the ability channel. The following figure shows the effects of the indicated variable on the educational outcome.



The long run economic situation which I measure using some indicators about holdings of durable goods has the highest effect on the schooling index used in the study. If we add to this bar the effect of the current consumption level which is the short run economic situation, the total effect of the economic situation becomes even higher. Together they are slightly higher than 0.25, meaning that by changing the economic situation by 1 standardized unit, the education of the child increases by about 0.25 standardized units, which is a large effect. Compared to this, the ability measure attains a value of less than 0.2. The remaining intergenerational transmission channels appear to have a smaller effect. Parental education and ability all have effects close to 0.1. An interesting observation can be done with respect to parental education. While the education of the mother has mainly a direct effect on the schooling outcome of the child, the effect of father's education is predominantly an indirect effect through the economic situation. This means, that it is not directly father's education having a good impact on the education of the child, but the fact that higher education fathers will earn higher wages and are therefore able to provide the child with a better economic environment which has then a positive effect on the schooling performance.

The full article is available at:

<http://econ.chavezjuarez.com/papers.php?detail=27>

## Resumen no técnico de

# Transmisión intergeneracional de educación – descubriendo los mecanismos detrás de las altas correlaciones intergeneracionales<sup>1</sup>

Florian Wendelspiess Chávez Juárez

July 5, 2012

Este estudio trata de medir la importancia relativa de diferentes canales de transmisión generando las altas correlaciones intergeneracionales en educación. Es los datos observamos que los niños y niñas de padres bien educados tienen en promedio mayor educación que los niños de padres con poca educación. Este artículo intenta medir las diferentes fuentes de dicho fenómeno.

Particularmente en los países de América Latina (LAC), las correlaciones de educación de los padres e hijos son muy altas y llegan a niveles cerca de 0.6. Es importante analizarlo porque tal correlación implica que los niños de padres con poca educación no tienen las mismas chances (o oportunidades) de vida que otros niños. La literatura científica identificó 3 posibles causas de dicho fenómeno:

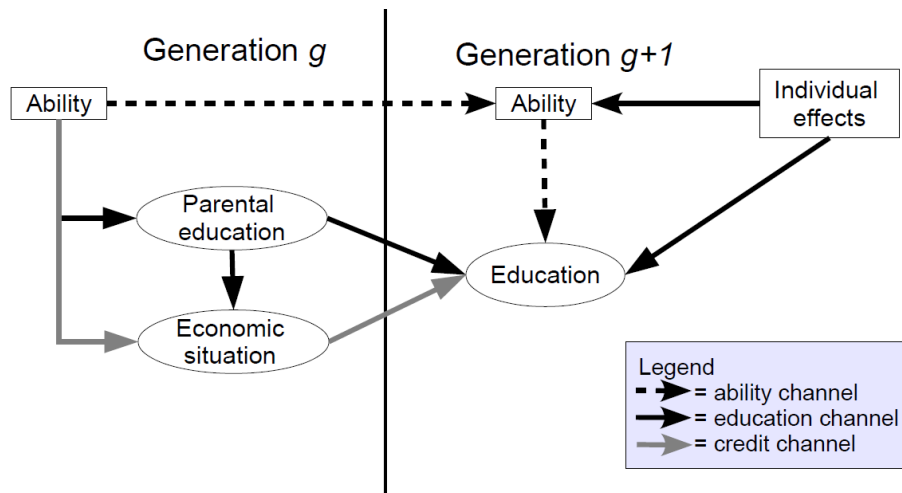
- **Transmisión de habilidad a través de los genes:** La primera propuesta considera que la habilidad (cognitiva) se hereda de generación en generación a través de los genes. Así que los padres más hábiles tienen niños más hábiles y dado que la habilidad cognitiva ayuda a tener mayor educación, la correlaciones en educación entre padre e hijos se debe principalmente a la transmisión de habilidades. Si fuera así, la política pública no podría hacer mucho al respecto, ya que se debe a un proceso biológico.
- **Causas económicas:** El segundo mecanismo que se considera en la literatura son causas económicas. Gente con poca educación gana normalmente menos dinero y en consecuencia tiene menos dinero que puede invertir en la educación de sus hijos. Si ésta fuera la principal razón, la política sí podría hacer algo para bajar la correlación entre la educación de los padres e hijos, por ejemplo, dar un subsidio a la educación de los niños más desfavorecidos.
- **Educación-a-educación:** El tercer canal de transmisión simplemente dice que la educación de los padres tiene un impacto positivo y directo en la educación de los

---

<sup>1</sup> Título original: “Intergenerational transmission of education – uncovering the mechanisms behind high intergenerational correlations”

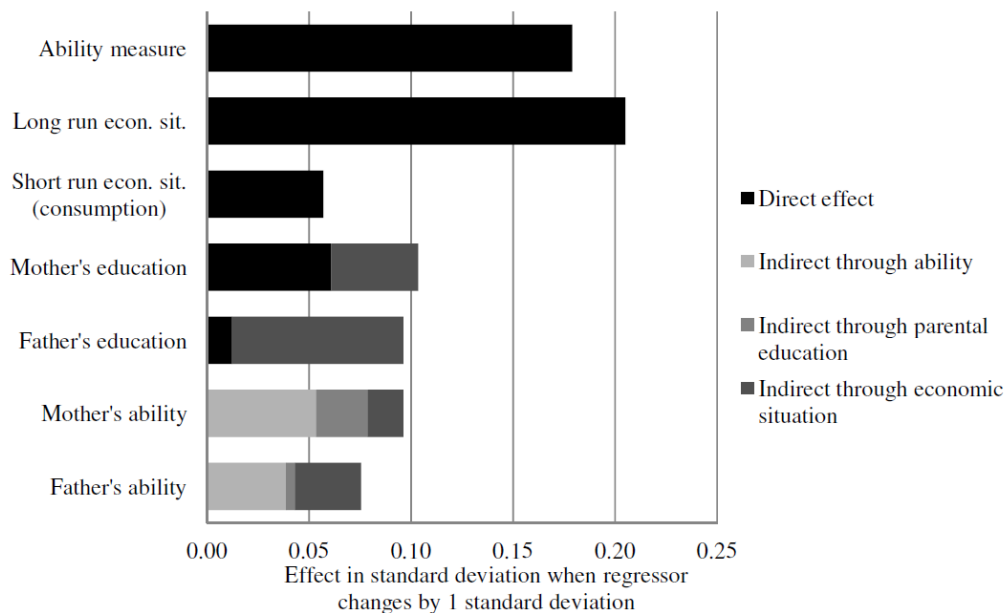
niños, ya que padres con mayor educación ofrecen un ambiente más favorable a la educación. Podría incluir muchos aspectos tal como la actitud de la gente con respecto a la educación, la habilidad de ayudar a los niños en sus tareas, ofrecer las condiciones necesarias al aprendizaje, etc.

Como se mencionó anteriormente, el objetivo de este estudio es poder medir la importancia relativa de cada uno de los mecanismos propuestos. Es importante porque en función de las importancias relativas, la respuesta de la política debería ser distinta. Se usan datos de México, un país donde la correlación entre la educación de padres e hijos llega a valores entre 0.45 y 0.60 aproximadamente. La gráfica muestra el marco teórico del análisis y representa los tres canales de transmisión discutidos anteriormente:



La generación  $g$  [Generation  $g$ ] se refiere a los padres y  $g+1$  a los niños. Vemos que la habilidad de los padres [ability] influye directamente en la habilidad de los niños (transmisión biológica), pero también tiene impacto en el nivel de educación [Parental education] y de la situación económica [Economic situation] de los padres. Las flechas puntilladas indican la transmisión biológica, las flechas grises el mecanismo económico de transmisión y las flechas negras el canal de educación-a-educación.

Los resultados del estudio muestran que en el contexto mexicano, la situación económica es el canal de transmisión más importante de los tres y es incluso más importante que la habilidad del niño (sin considerar el aspecto intergeneracional).



El efecto de las condiciones económicas de largo plazo, medido con la tenencia de varios bienes durables, es el mayor de todos. Si juntamos a este efecto la importancia del consumo (un indicador de la situación económica en el corto plazo), obtenemos un efecto conjunto de la situación económica de más de 0.25, lo cual quiere decir que si aumentamos la situación económica de una unidad estandarizada, el nivel de educación del niño aumenta de 0.25 unidades estandarizadas, lo cual representa un efecto muy importante. Comparando dicho efecto al efecto de la habilidad del mismo niño (sin considerar la transmisión intergeneracional), vemos que la situación económica es más importante en explicar el resultado escolar del niño que su habilidad cognitiva!

Los efectos de la habilidad y de la educación de los padres están cerca de 0.1. Una observación muy interesante se puede hacer comparando los efectos de la educación de la madre y del padre. Mientras que el efecto de la educación de la madre es principalmente un efecto directo, el efecto indirecto predomina en el caso del padre. Quiere decir que la educación de la madre en sí tiene un efecto positivo para el niño, mientras que el mismo niño no beneficia directamente de la educación del padre. Sin embargo, la educación del padre es importante porque permite, a través del salario que recibe el padre, generar una mejor situación económica y como sabemos, una mejor situación económica tiene a su vez un efecto positivo para la educación del niño.

El artículo original está disponible en:

<http://econ.chavezjuarez.com/papers.php?detail=27>