

UNIVERSIDAD NACIONAL DE ASUNCIÓN
FACULTAD POLITÉCNICA
INGENIERÍA EN SISTEMAS DE PRODUCCIÓN



Capital Humano

Ponencia: Paraguay-Uruguay, estudio comparativo
del stock de capital humano por el método de
Collins-Bosworth

Fatima Elizabeth Zeballos González

Laura Fabiola Agüero Ortiz

San Lorenzo – Paraguay

2012

Capital humano

Definición

El Capital Humano es una forma de capital intangible que incluye las habilidades y conocimientos que los trabajadores poseen o adquieren por medio de la educación y la capacitación. (Case & Fair, 1997, p. D-2)

Becker define al **Capital humano** como el conjunto de las capacidades productivas que un individuo adquiere por acumulación de conocimientos generales o específicos. Es una opción individual, una inversión. Se evalúa por la diferencia entre *gastos iniciales*: el costo de los gastos de educación y los gastos correspondientes, versus el *costo de productividad*, es decir, el sueldo que recibiría si estuviera desarrollando una actividad económica, y sus rentas futuras actualizadas.

Desde el punto de vista económico, Becker plantea que para los padres, sus hijos pueden ser considerados como bienes de consumo que producen muchas satisfacciones. La sociedad no crece ni se desarrolla si no invierte en capital humano. Si no existieran padres interesados en el bienestar de sus niños, no se hubiese dado un desarrollo económico en los distintos países.

La teoría del capital humano distingue dos formas posibles de formación: **La formación general y formación específica**. Por **formación general** entendemos la adquirida en la educación básica y media y cualquier otra educación, en resumen en esta formación la Empresa no está, de modo alguno obligada a pagar los costos de formación de una persona. Por su parte la **formación específica** es la adquirida dentro de una unidad de producción o de servicio, y permite desarrollar al trabajador su productividad dentro de la empresa y no fuera de ella.

Mediciones

Las dimensiones principales que componen el capital humano corresponden a la demográfica, la educación y la salud.

Por cuestiones operativas, la variable utilizada de manera corriente para la medición del capital humano es la educación, y a partir de ésta se obtienen indicadores que permiten cuantificar los índices de capital humano de las economías.

La medición del capital humano tiene dos corrientes según sea la variable fundamental bajo la cual se elaboran los indicadores: La primera, representada por Mulligan & Sala-i Martin (1995) mide el capital humano a través del ingreso percibido por las personas, la segunda, con varios estudios al respecto, a través de la educación Collins y Bosworth (1996).

Método

El índice de población activa ajustada por su calidad para el período 2010-2050, se calcula de acuerdo con la siguiente formulación:

$$H_t = \sum_{t=2010}^{2050} \sum_{j=1}^6 W_j P_{ij}$$

Donde H_t es el capital humano en el año t , P_{ij} corresponde a la proporción de individuos activos (en el mismo año y nivel educativo j) en el total de la población económicamente activa; y W_j es el ponderador, definido por Psacharoupoulos¹⁶ para un 7% de retorno por cada nivel educacional adicional. De esta manera se mide el retorno obtenido en el mercado a los diferentes niveles educativos.

Parámetro

El origen de los ponderadores se debe a la necesidad de contar con una medida para poder agregar los distintos individuos a través de los distintos niveles educacionales en un solo indicador.

Los utilizados en este trabajo corresponden a los propuestos por Psacharoupoulos para un 7% de retorno por cada nivel educacional que posean los pseudo-cohortes considerados.

Se trabaja con el supuesto de que el mercado valora más (con un mayor salario) a las personas más formadas. De esta forma al nivel educacional con menor formación se le asigna el valor 1, mientras que a la más alta se pondera con un valor de 2,40.

El detalle de los ponderadores utilizados para los 6 niveles educacionales son los siguientes:

Ponderados Utilizados

Categoría (j)	Wj	Variación (%)
edu1	1	
edu2	1,2	20
edu3	1,5	25
edu4	1,8	20
edu5	2,1	16,66
edu6	2,4	14,28

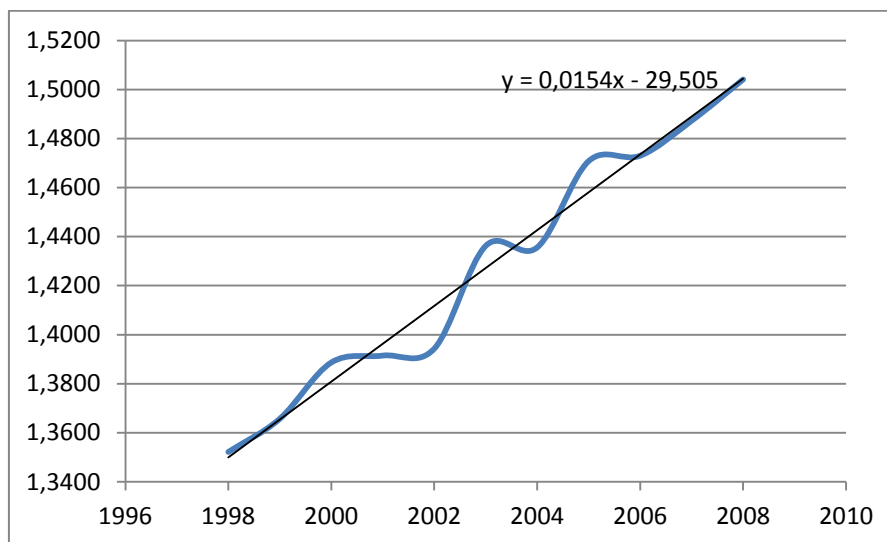
Fuente: Collins y Bosworth (1996)

Estudio comparativo del capital humano del Paraguay y el Uruguay, basado en la definición propuesta por Collins & Bosworth (1992) que considera el índice de capital humano considerando la población activa ajustada por calidad.

Serie de Paraguay

INDICE DE CAPITAL HUMANO - PARAGUAY			
Año	ICH	Población 15 a 64	Escolaridad media
1998	1,3522	2.715.026	7,02
1999	1,3657	2.847.884	7,16
2000	1,3887	3.032.223	7,41
2001	1,3915	3.087.408	7,42
2002	1,3943	3.142.593	7,43
2003	1,4362	3.271.064	7,81
2004	1,4356	3.345.497	7,81
2005	1,4708	3.452.664	8,16
2006	1,4730	3.526.679	8,21
2007	1,4873	3.641.013	8,34
2008	1,5041	3.720.742	8,50

Fuente: TESIS EL BONO DEMOGRÁFICO COMO FACTOR DE DESARROLLO EN EL PARAGUAY. ROBERT PAULINO CANO PAREDES.



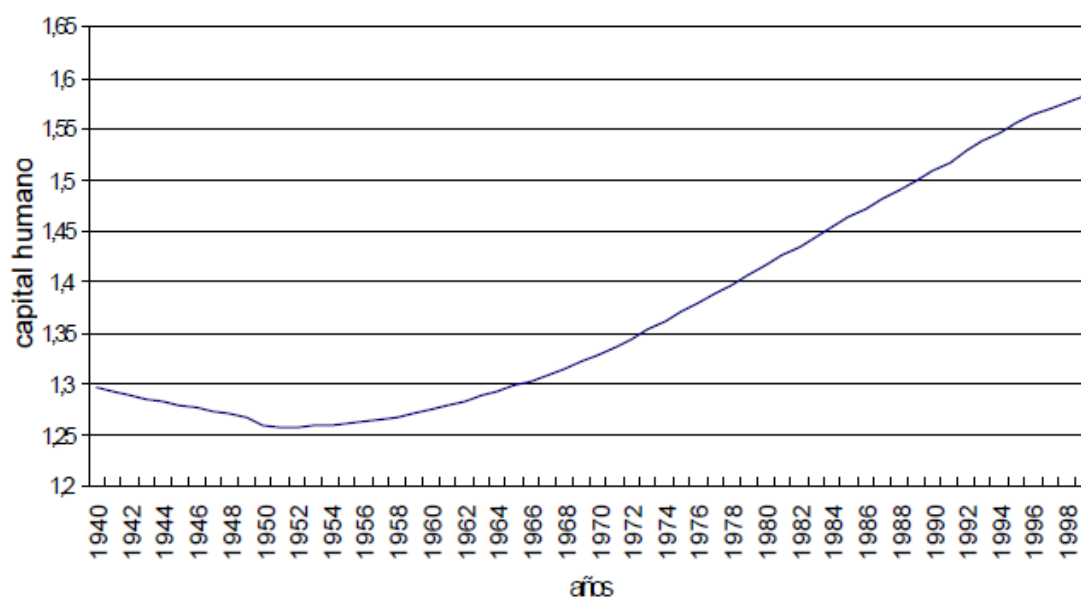
Serie de Uruguay

Cuadro 5 - Tasas anuales de crecimiento

Años	Capital humano	Años promedio ^a
1940-1999	0,34	0,76
1940-1949	-0,22	-0,50
1950-1959	0,05	0,20
1960-1969	0,40	1,03
1970-1979	0,65	1,45
1980-1989	0,65	1,34
1990-1999	0,54	1,04

Nota: a. Años promedio de educación.

Gráfico 7 – Índice de capital humano (1940-1999)



Conclusión

El capital humano es una forma de capital intangible, que se compone de habilidades y conocimientos que poseen las personas, las cuales son el factor más importante dentro de la sociedad.

En los estudios de capital humano se pueden observar que un individuo, con mayor nivel de preparación, puede obtener un mayor retorno económico, evaluándose a nivel personal o a nivel país. Además retribuye conocimiento a la sociedad, tanto en su desenvolvimiento personal como laboral.

El Capital Humano se mide a través de un Índice de Capital Humano (ICH). Con la investigación realizada por los autores del estudio sobre el ICH, de Robert Cano Paredes (Paraguay) y de Enrique M. Pereira y Gerardo Prieto (Uruguay); podemos concluir que el Paraguay obtuvo un ICH de 1,5 en el año 2008 y Uruguay, con el mismo valor de ICH, en el año 1990.

Según estos datos podemos inferir que el Uruguay está desarrollado, en cuanto a calidad de educación, 18 años por delante del Paraguay.

Las causas son diversas, pero no las especificaremos en este apartado; sin embargo, nos atrevemos a juzgar a la calidad educativa implementada por Paraguay.

Con estos resultados nos damos cuenta que los desafíos son grandes. Con respecto a la salud, se necesita implementar un plan de nutrición para los niños en etapa de crecimiento para el desarrollo intelectual eficiente; en el ámbito educativo, es importante lograr una mayor cobertura en la educación en los lugares remotos del país, además exigir una mayor capacitación del personal docente, y aumentar las horas de estudio en las entidades educativas para lograr un máximo aprovechamiento en el aprendizaje; y, en lo demográfico, realizar un mejor programa de planificación familiar de modo a tener hijos de acuerdo a las posibilidades, y así ofrecerles mejores niveles de vida.

Anexo

Índice de Capital Humano de Paraguay correspondiente al año 2008

Años de Estudio (1)	Frecuencia (2)	Participación% (3)	Nivel Educativo (4)	Ponderador Psacharoupoulos (5)	Capital Humano (3)*(5)	(1)*(3)
,00	97727	2,6%	1	0	0	0
1,00	44553	1,2%	1	1	0,012	44553
2,00	96630	2,6%	1	1	0,026	193260
3,00	218094	5,9%	1	1	0,059	654282
4,00	187701	5,1%	2	1,2	0,061	750804
5,00	199963	5,4%	2	1,2	0,065	999815
6,00	749098	20,2%	2	1,2	0,242	4494588
7,00	158479	4,3%	3	1,5	0,064	1109353
8,00	189684	5,1%	3	1,5	0,077	1517472
9,00	343415	9,3%	3	1,5	0,139	3090735
10,00	174490	4,7%	4	1,8	0,085	1744900
11,00	158438	4,3%	4	1,8	0,077	1742818
12,00	581676	15,7%	4	1,8	0,282	6980112
13,00	62597	1,7%	5	2,1	0,035	813761
14,00	93387	2,5%	5	2,1	0,053	1307418
15,00	133826	3,6%	5	2,1	0,076	2007390
16,00	92136	2,5%	6	2,4	0,060	1474176
17,00	46089	1,2%	6	2,4	0,030	783513
18,00	77223	2,1%	6	2,4	0,050	1390014
Total	3705206	100,0		Capital Humano	1,492	3,1E+07
					Promedio años de estudio	8,39

Bibliografía

- Tesis presentada a la Dirección General de Postgrado, Universidad Nacional de Asunción, como requisito para la obtención del grado de Magister en Elaboración y Evaluación de Proyectos de Inversión. El bono demográfico como factor de desarrollo en el Paraguay/ Cano Paredes, Robert/ Asunción – Paraguay/ 2010.

- Trabajo de investigación monográfico presentado ante la Facultad de Ciencias Económicas y de Administración de la Universidad de la Republica, para obtener el título de Licenciado en Economía (Plan 90). Crecimiento y Capital Humano en Uruguay: 1940-1990/ Pereira Cantúa, Enrique Marcelli/ Prieto Blanco, Gerardo/ Uruguay/2003.