

Tecnologías de la información y comunicación y crecimiento económico

Information and communication technologies and economic growth

Héctor Eduardo Díaz Rodríguez *

Palabras clave

TIC, Productividad, Crecimiento, Modelo de Solow

Key words

ICT, Productivity, Growth, Solow Model

JEL

O30, O33, O47

Resumen

El estudio del impacto del cambio tecnológico en el crecimiento económico, se incorpora de manera formal en un modelo, a partir de Solow (1957). Sin embargo, no es hasta hace 15 años que la adopción, casi generalizada de Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC), ha venido aparejada de un incremento importante en el número de estudios que tratan de entender, analizar y explicar su impacto en el crecimiento económico. La mayoría de ellos, encuentran un vínculo directo y positivo entre el uso de TIC y la productividad.

En el presente artículo presenta una revisión crítica de la manera en la que la ciencia económica ha analizado esa relación, y propone la necesidad de desmitificar algunos de los mecanismos a través de los cuales, se propone una forzada relación de causalidad entre TIC y crecimiento. En esa dirección se plantea si el modelo neoclásico de crecimiento alcanza para entender el impacto de las TIC tienen sobre la productividad, o si por el contrario, hace falta reformular algunos planteamientos en esa dirección.

*Profesor de la Facultad de Economía de la UNAM. hectoreduardo12@comunidad.unam.mx

Abstract

The study of the impact of technical change on economic growth, was formally incorporated into a model by Solow (1957). However, is not until 15 years ago, that the adoption of ICT has been reflected in a significant increase in the number of studies that try to understand, analyze and explain their impact on economic growth. Most of them find a direct link between the use of ICT and productivity.

This paper present a critical review of the way in which, the economy has analyzed that relationship, and proposes the need to demystify some of the mechanisms of a forced causal relationship between ICT and economic growth. Also analyze whether the neoclassical model is useful to understand the impact of ICT on productivity growth, or, on the contrary, is necessary to rethink some approaches on that direction.

Una de las aproximaciones más utilizadas para analizar los factores que determinan el crecimiento por el lado de la oferta, es la conocida *contabilidad del crecimiento*, idea derivada de los estudios realizados por Robert Solow (1957),¹ quien fue uno de los primeros economistas en aplicar los principios microeconómicos neoclásicos a la visión macroeconómica, tomando como base el modelo de crecimiento de Harrod (1939). Desde este punto de vista, el crecimiento económico es analizado exclusivamente desde el punto de vista de la oferta de factores productivos y la productividad, mide el grado de eficiencia con la que esos factores son utilizados en el proceso de producción.

Es el primer modelo de crecimiento macroeconómico que incorpora el papel de la tecnología en una función de producción. Durante muchos años, este modelo constituiría el marco analítico *par excellence*² a partir del cual se estudiaría el crecimiento económico. A pesar de ser un modelo que incorpora el papel de la tecnología como un factor de crecimiento,

el modelo de Solow no explica las causas ni fuentes del cambio tecnológico; la tecnología, es aquí un concepto no observable, que se postula de ordinario para inferirlo de los datos en forma marginal.

No obstante esa limitante, el modelo de Solow ha sido la base analítica de los estudios vinculados al análisis de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) y su impacto sobre el crecimiento económico. Estos estudios abarcan distintos niveles de agregación; a nivel de empresa, de industria y de economías en su conjunto. En el presente artículo se realiza una revisión de los estudios que analizan el fenómeno para cada uno de esos niveles de agregación, siguiendo su evolución, comparando sus resultados y recomendaciones de política pública. Para ello, en el apartado 1 se hace una introducción de la importancia del tema, en el segundo se revisan los estudios a nivel micro (empresa), en el tercero a nivel de industria, en el apartado cuarto macroeconómico y el quinto se cierra con algunas reflexiones en torno al papel y tipo de discurso de política pública derivado de esa concepción.

1 Es innegable que antes, otros autores analizaron el fenómeno; Por mencionar solo dos, Marx (1975), se preocupó por entender el papel que los cambios en la composición orgánica del capital (no solo como un cambio en la relación capital-trabajo, sino también como un problema de cambio técnico) tenían sobre los esquemas de reproducción ampliada. Para Schumpeter (1928; 1961) y su análisis de la innovación, aquella es un concepto que abarca desde cambios en la organización, hasta en la tecnología y esos cambios generan los ciclos económicos.

2 A pesar de ser el punto de partida más utilizado en la literatura económica para analizar el impacto de las TIC sobre el crecimiento económico, existen perspectivas distintas al modelo de Solow (Hunter, 2004; Avgerou, 2010; Thompson, 2004; Carmel, 2003), que ponen en tela de juicio desde la propia concepción de la contabilidad del crecimiento como elemento teórico válido, hasta los resultados de los estudios que la utilizan, dada la parcialidad de sus conclusiones.

Si bien, la productividad es un criterio analítico importante, particularmente a nivel macroeconómico, las decisiones de inversión en TIC son tomadas a nivel microeconómico, es decir, de las organizaciones individuales, y los encargados de realizarlas utilizan otros criterios de evaluación, como la rentabilidad, la participación de mercado, los márgenes de ganancia, mejoras en la calidad de lo producido, entre muchos otros, para justificar la realización de este tipo de inversiones (Dedrick, 2003).

Download English Version:

<https://daneshyari.com/en/article/7344699>

Download Persian Version:

<https://daneshyari.com/article/7344699>

[Daneshyari.com](https://daneshyari.com)