

Comentarios a un libro polémico. Analiza la reducida aportación de las TIC al crecimiento

Una promoción desmedida de este campo parece que contribuye al estancamiento y a la desigualdad social

■ ■ ■ ■ ■
Ignacio F. de Aguirre
Asociación de I.I. Bizkaia

DOI: <http://dx.doi.org/10.6036/8142>

En un año ya tan lejano como 2008, el Dr. Mark Bauerlein publicó *THE DUMBEST GENERATION* (ver DYNA 2011-nº 1, p. 22) atroz crítica sobre las consecuencias para la inteligencia personal de la utilización masiva de una cultura basada únicamente en la web. Tras algún período de debate, este tema quedó totalmente diluido y ni la sociedad ni las administraciones públicas se dieron por enteradas, antes al contrario, el empleo de esa vía como medio casi exclusivo, no solo de información, comunicación o entretenimiento, sino incluso de enseñanza reglada ha sido impulsado cada vez más. Da la impresión como de existir algún tipo de fuerza oculta para que el mundo entero siga inmerso en los oscuros laberintos creados por la poco más de media docena de organizaciones, que dominan esos mecanismos planetarios.

Más recientemente, en enero de este año, el análisis del problema ha dado un salto cualitativo, por no referirse solamente a cuestiones concernientes a la capacidad individual relacionada con los conocimientos o el buen juicio, sino con el crecimiento económico, la estructuración social y el reparto de la riqueza. El Dr. Robert J. Gordon, economista formado en Harvard, Oxford (Ma) y el MIT, ha publicado *THE RISE AND FALL OF AMERICAN GROWTH*, una especie de recorrido de ciertos aspectos evolutivos de la economía americana desde su Guerra Civil.

La reacción de los ambientes especializados americanos, a favor y en contra de las opiniones expuestas en el libro, no se hizo esperar. El Premio Nobel en Economía, Paul Krugman, fue de los primeros en elogiar al autor, indicando que a pesar de las dificultades para predecir el futuro, no iba descaminado en su crítica a los "tecno-

optimistas" que pretenden sumergir en la sopa digital toda la cultura y economía de los países avanzados, cuando se contrasta que el desarrollo de las TIC no aporta todo el progreso que se les atribuye. Piensa que es arriesgado presentar un futuro prolongadamente depresivo, pero quizá tampoco tan positivo como se nos quiere hacer ver.

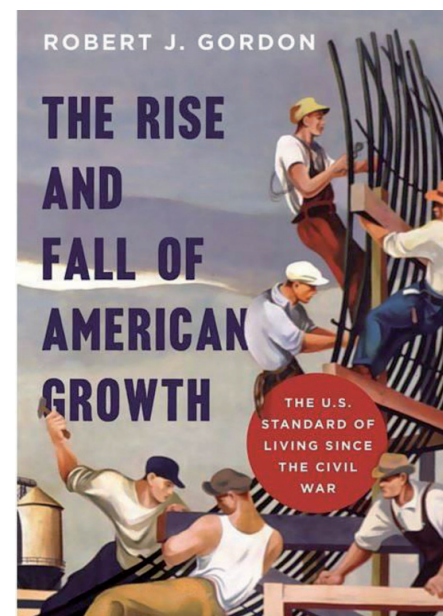
¿Cuál es realmente el contenido y conclusiones de la obra de R. J. Gordon? ¿Qué medida del crecimiento sugiere para sus razonamientos?

Ya en el año 2013, en una conferencia aportada a la plataforma TED, el autor había adelantado algunas ideas bajo el título "*The death of innovation, the end of growth*" que ahora desarrolla en el capítulo de introducción de su libro que vamos a analizar brevemente. Ahora razona que la variación de PIB per cápita, tradicionalmente tomada como análisis del bienestar, no refleja realmente el avance económico-social del país y se decanta por el **Total Factor Productivity** (Productividad Total de los Factores o TFP), como base de sus planteamientos.

El TFP es la diferencia entre la tasa de crecimiento de la producción de un país y la tasa ponderada de crecimiento de los factores que la impulsan, como el capital o el trabajo, es decir, lo que crece la economía por encima de lo que le están aportando esos factores. Puede representar, por ello, las mejoras conseguidas por los avances tecnológicos, la innovación y buena política o el bienestar social.

UN SIGLO ESPECIAL

Para Robert J. Gordon, el siglo entre 1870 y 1970 es un período irrepetible en la historia de la Humanidad: marca la transición entre un mundo de *largas, penosas y miserables jornadas laborales, esclavitud del trabajo doméstico, oscuridad, aislamiento y baja esperanza de vida* a otro con una amplia clase media, hogares dotados de comodidades, iluminación intensa, transportes eficaces, comunicaciones e información abundante y un aumento de casi



veinte años en la esperanza de vida. Naturalmente se refiere a los Estados Unidos, aunque bien pudiera aplicarse también a la Europa occidental, con la salvedad de que en ella se libraron dos sangrientas guerras en las que la participación americana, especialmente en la última, fue intensa para contribuir a su finalización y a la reconstrucción posterior.

Las grandes invenciones técnicas fueron la base de ese siglo trascendental, con una primera etapa de descubrimientos (1870-1920) y otra (1920-1970) de su aplicación, impulsión, mejora y desarrollo. Hasta 1870 puede decirse que la máquina de vapor había sido la mayor aportación al progreso industrial para las actividades fabriles y para el transporte. En los treinta años finales del siglo XIX y los veinte primeros de la siguiente centuria, la electricidad, continua primero y alterna después, la lámpara de filamento, los motores de combustión interna, el automóvil y el aeroplano con nuevas aleaciones férricas y no férricas, la telefonía y la radio, marcaron la pauta al desarrollo, aunque no menos lo hicieron los rayos X, la anestesia y antisepsia quirúrgicas, la potabilización de las aguas, su distribución y las redes de saneamiento.

Puede decirse que los siguientes cincuenta años, desde 1920 hasta 1970, supusieron el perfeccionamiento de todo lo inventado con alguna aportación complementaria: un ciudadano americano de hoy día, transportado a una ciudad de 1970 en un domicilio de clase profesional, no

echaría demasiado en falta la ausencia de comodidades, salvo las relacionadas con la informática, smartphones, la web o redes sociales. En cambio, pasar de 1970 a una ciudad de 1870, incluso en hogares de clase media, sería como entrar en un mundo insalubre de suciedad, desaseo y falta de alimentación sana, luz o comunicación. Y no hablemos de la cantidad y calidad en los trabajos agrícolas, mineros o industriales.

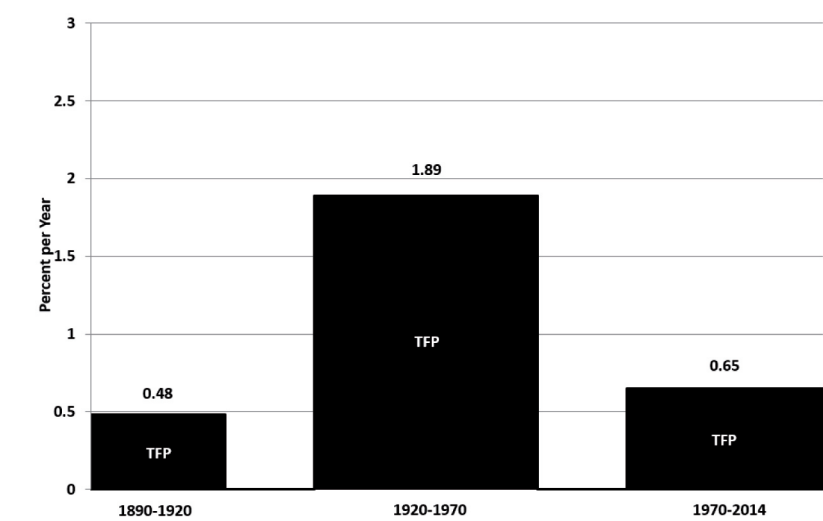
Poco básicamente nuevo se ha aportado en los casi cincuenta años transcurridos desde 1970, con excepción de lo indicado en los campos que llamamos tecnologías de la información y comunicación (TIC), en una buena parte utilizadas para el entretenimiento. La cuestión que Robert J. Gordon pretende contestar es si realmente los progresos aportados en este último medio siglo suponen para el crecimiento, entendido económico y social, tanto como lo fueron en el siglo precedente.

UNOS DATOS RELEVANTES

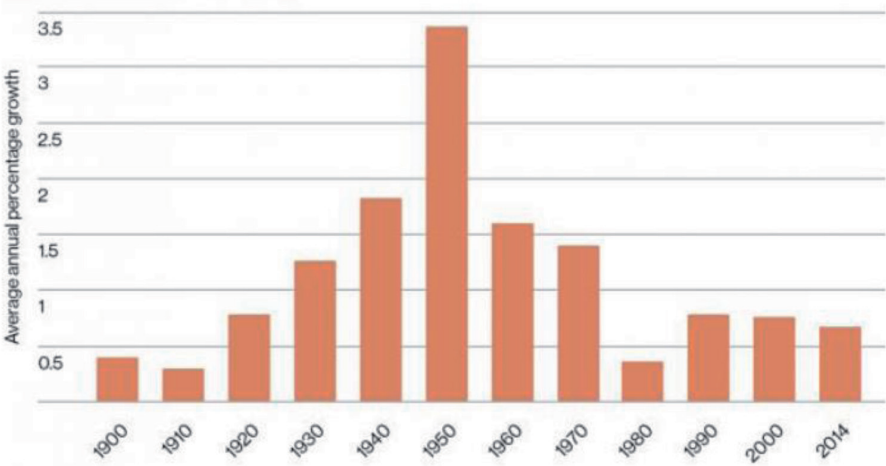
Tomando los datos desde la época en que se dispone de ellos, ha elaborado la media de variación del TFP para tres períodos de tiempo: 1890-1920 (fase de invenciones básicas), 1920-1970 (fase de desarrollo de las invenciones) y 1970-2014 (época reciente). Las diferencias son considerables y lo más sorprendente resulta ser la fuerte reducción en el crecimiento durante los últimos 44 años, sobre todo considerando que las invenciones, su desarrollo y la innovación parecen que fueron las causas más importantes de este crecimiento.

Si ahora desglosamos este índice por décadas, es posible hacer un más detallado análisis. A partir de 1920, el desarrollo de las invenciones anteriores y las nuevas que se iban produciendo, llevaron a la sociedad americana a un elevado nivel de bienestar, con un índice de crecimiento que puede decirse se interrumpió en la década de los 70. El desarrollo de la informática en los últimos 20 años del siglo XX, aplicada inicialmente a actividades productivas, introdujo un repunte en ese índice que no ha seguido un camino ascendente: el futuro tampoco parece que se muestre proclive a mejorar el crecimiento. También el MIT, en sus comentarios, cree difícil que en el intervalo 2015-2049 se supere un crecimiento medio del TFP del 0,30, salvo que varíen mucho las actuales circunstancias.

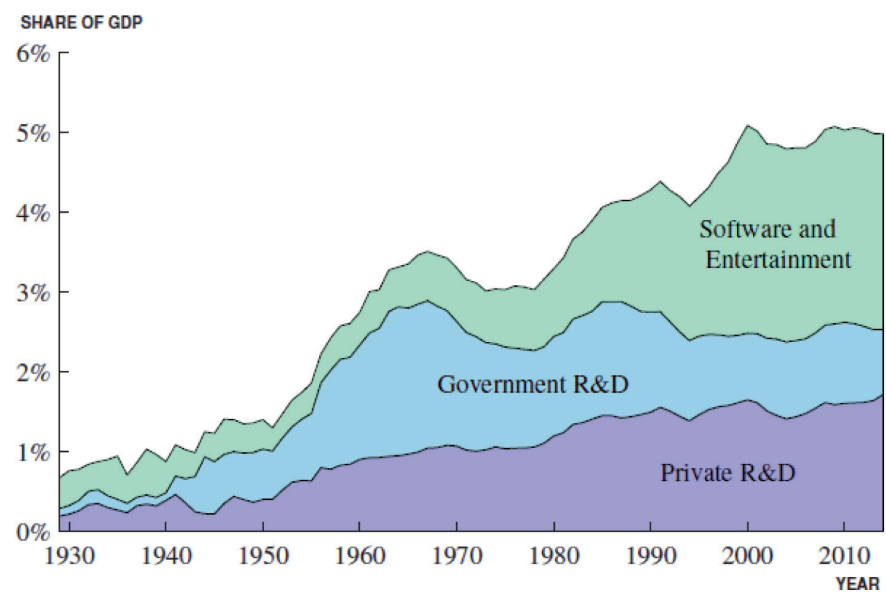
Sin embargo, sería falso ocultar que a lo largo de los últimos veinte años los progresos realizados en el campo de la automatización y la robótica, pero sobre



Tasa de crecimiento del TFP (Factor de Productividad Total) de los EE.UU. (media de los años indicados para cada bloque)



Tasa de crecimiento del TFP en los EE.UU. por décadas (cada cifra de año representa la media de los diez años anteriores: 1900 corresponde a 1891-1910)



Gasto en I + D de los EE.UU como proporción del PIB. El grupo de Software y Entretenimiento incluye gastos públicos y privados

todo en las tecnologías de la información y la comunicación, han sido y son considerables. Se estima imprescindible un nuevo esfuerzo por aplicar esas invenciones, sobre todo de las TIC, en conseguir incrementos de la productividad en las actividades que supongan realmente aportaciones al bienestar de la sociedad, la manufactura, la salud o la energía, y no solo como comunicación o *entertainment*. En este aspecto es curiosa la distribución americana de la inversión en I + D que puede apreciarse en la figura.

UNAS REFLEXIONES

El autor divide a la población de EE.UU., por sus ingresos medios reales, en tres grupos: el 10% que más ganan los ha duplicado entre 1983 y 2013, el 46% intermedio los ha conservado y el 33% de menores ingresos, los ha visto reducirse casi un 20%. A tener en cuenta que esos 30 años marcan la aparición y desarrollo de las nuevas tecnologías que disfrutamos.

Como bien dice Robert J. Gordon para finalizar su presentación, *"si el pasado es objeto de registro, el futuro lo es de especulación"*. Ante las promesas seductorales de los "tecno-optimistas" de colmarnos

con innumerables aplicaciones telefónicas, automóviles sin conductor, juegos sorprendentes, robots domésticos e inteligencia artificial, resulta necesario debatir y calibrar su efecto e importancia. Sobre todo en qué medida están dirigidos a generar un crecimiento real, para que no nos encaminemos a un sinsentido en el que a base del gasto caprichoso y con frecuencia innecesario de miles de millones de personas se alimente una nueva y reducida clase social "tecnológica" de fabulosos ingresos.

Ese futuro próximo, previsiblemente de bajo nivel en grandes invenciones, está lastrado, además, por los que el autor denomina "vientos contrarios": la desigualdad, la educación, la demografía y la elevada deuda pública/privada. Cree muy posible que, a pesar de las nuevas tecnologías, el nivel de vida de la actual generación joven será inferior al de sus padres, pero tampoco debemos ser pesimistas ya que *"el pesimismo es la peor guía para la economía moderna"*. Somos una sociedad mucho más rica física y espiritualmente que hace dos siglos y más avanzada que en 1870. Pero no debemos olvidar que ese progreso se ha ralentizado y que en EE.UU. y también en Europa, hay unos fuertes im-

pedimentos en contra que en aquella época no tenían.

PARA SABER MÁS:

- Robert J. Gordon - Rise and Fall of American Growth - PRINCETON University Press.
- Robert J. Gordon - The Economics of Secular Stagnation - American Review of Economy (2015).
- Robert J. Gordon - The Sources of Slowing Growth in Productivity Growth and Potential Output. <https://www.philadelphiafed.org/-/.../gordon-slowing-growth.pdf>
- Paul Krugman reviews "The Rise and Fall of American Growth". http://www.nytimes.com/2016/01/31/books/review/the-powers-that-were.html?_r=0
- Charles I. Jones - The facts of economic growth <http://www.hoover.org/sites/default/files/jones-facts040.pdf>.
- Plataforma TED 2013 - Robert J. Gordon - The death of innovation, the end of growth. https://www.ted.com/talks/robert_gordon_the_death_of_innovation_the_end_of_growth?language=es.
- Bart van Ark - Total Factor Productivity - Lessons from the Past and Directions for the Future (The Conference Board, Inc. - 16.10. 2014).
- David Rotman - Dear Silicon Valley: Forget Flying Cars, Give Us Economic Growth (MIT Technology Review - 06.2016). <https://www.technologyreview.com/s/601682/dear-silicon-valley-forget-flying-cars-give-us-economic-growth/>.

**BODEGAS
MURIEL**

EL CIEGO - RIOJA ALAVESA

Bodega fundada en 1926

Felicidades

Ctra. Laguardia s/n
01340 Elciego - Alava (España)
Tel 945 606 268 Fax 945 606 371
www.bodegasmuriel.com

Certified BRC Food by BRC
Certificado ISO 9001 por BRC
Certified ISO 9001 by UKAS