

Propuesta metodológica para definir y medir el nuevo sector de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC). Análisis económico para España (1997-2001)

DATOS BÁSICOS DE TESIS DOCTORAL

Autor: Fernando E. Callejas Albiñana

Director: Timoteo Martínez Aguado

Universidad y fecha de lectura: Universidad de Castilla-La Mancha, 9 de octubre de 2003.

Palabras clave: Nueva economía; TIC; Fuentes TIC; Homogeneización ONU:NACE (CNAE-ISIC) y nueva clasificación; Sector TIC; Medición sector TIC; Indicadores de importancia económica en PIB y cobertura.

Clasificación JEL: O17; O30.

Acceso al documento completo: solicitudes al autor, Fernando.Callejas@uclm.es

Publicaciones:

Callejas, F.E., (2003), "Problemas en la medición del efecto de la Nueva economía. Divergencias cuantitativas de fuentes estadísticas", en INE. Fuentes estadísticas. "Indicadores de la Sociedad de la Información", Madrid.

Callejas, F.E., (2003), "Nueva economía y crecimiento real: diferencia comparativa por utilización de precios hedónicos", en INE. Fuentes estadísticas. "Indicadores de la Sociedad de la Información", Madrid.

Callejas, F.E., (2003), "Servicios de telecomunicaciones y Nueva economía ¿conocemos su dimensión económica?". *Revista BIT*, Nº 138. Abril-Mayo. Colegio Oficial de ingenieros de Telecomunicaciones (COIT). Madrid.

Callejas, F.E., (2000), "Statistical sources problem of the ICT in countries of the UE", ITS 2000. Buenos Aires. Argentina. www.its2000.org.ar

Callejas, F.E., "Background de enfoques TIC y propuesta de delimitación de actividades que lo configuran". Revista electrónica: n-economía. www.n-economia.com

RESUMEN

En los últimos años se describe una situación de crecimiento sostenido, de mayor duración en el tiempo, favorecido, entre otras causas, por el incremento de la productividad y no aparición de presiones inflacionistas, a la que la mayor parte de autores han denominado "Nueva economía", y en la que tienen un protagonismo, las tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC).

Ante todas las posibilidades de análisis, y entre todos los conceptos nacientes ("Nueva economía", TIC, "Economía digital", "Sociedad de la Información", etc.), la decantación creemos que fue la más lógica: comenzar por el génesis, estudiar la base física (tecnología y servicios básicos

asociados) que ha dado lugar a la aparición del resto de fenómenos, es decir, analizar las TIC desde su concepción original tecnológica, intentar alcanzar la consideración de sector y bajo esta perspectiva sectorial, realizar un análisis económico. Las actividades que pueden considerarse dentro de las TIC es uno de los temas aún no conciliados formalmente. Existen diversos enfoques con delimitaciones distintas y, consecuentemente, resultados cuantitativos y de evolución de actividades divergentes.

El sector TIC que se plantea en este trabajo es aquel en el que convergen actividades procedentes de tres sectores económicos independientes hasta fechas recientes:

- parte de las actividades de producción de bienes electrónicos,
- actividades de producción de bienes y servicios informáticos, y
- actividades de producción de servicios de telecomunicaciones.

En primer lugar, se realizará un ejercicio de recopilación (presentación del "Estado del Arte" o "background") y síntesis de enfoques económicos que versen sobre las TIC o sobre algún aspecto importante de éstas.

Una vez revisados estos trabajos, se plantea la posibilidad de tomar como referencia alguno/s de ellos, o bien, proponer un enfoque original, previo estudio de evolución del entorno en que se han desarrollado las TIC, para intentar dar una visión más acorde con la realidad.

Para la indagación sobre el entorno nos hacemos partícipes de grupos especializados en cada tema (relativamente alejados de la disciplina económica): para la tecnología se recurre a ingenieros de telecomunicaciones expertos en este tipo de tecnologías y para los temas jurídicos a la legislación y a investigadores que han realizado aportaciones y comentarios jurídicos sobre este campo.

Por referencia de algunos de los enfoques, o bien por aportación nueva propia, el siguiente paso será definir las actividades, considerando el entorno y determinando así la consideración de sector TIC. Una vez definidas las actividades, se revisa el funcionamiento de clasificaciones de actividades formales en vigencia para España (CNAE y CNPA), de manera que se propone una posibilidad de acoplamiento del nuevo sector así definido dentro del sistema codificado referido.

Posteriormente se cuantifican las actividades del sector y su relevancia en la economía española, y su evolución, como nuevo sector.

Existen varias iniciativas, europeas y norteamericanas, que pretenden conseguir una clasificación real y posible de todas estas actividades, formulando una propuesta, y en algunos casos, EEUU, una doble propuesta (para dos sectores nuevos: sector de las Tecnologías de la Información, TI, y sector de la Información). Pero aún hoy nada es oficial.

En función de los resultados obtenidos de la medición del sector TIC, se realiza un estudio comparativo con resultados de otras fuentes, y se determina así su viabilidad.

ÍNDICE

Introducción

Capítulo I. Revisión de enfoques de análisis TIC

I.1. Enfoques actuales que analizan actividades consideradas TIC

I.2. Otros enfoques

I.3. Conclusiones

Capítulo II. Estudio de evolución del entorno TIC en España

II.1. Tecnología

II.2. Regulación

II.3. Globalización de los mercados

II.4. Conclusiones

Capítulo III. Propuesta de clasificación de actividades económicas del sector TIC

III.1. Actividades tradicionalmente independientes como sector TIC actual

III.2. Necesidad de delimitación del sector TIC

III.3. Sistemas de clasificación de actividades económicas en España

III.4. Propuesta de clasificación TIC para España

III.5. Conclusión

Capítulo IV. Análisis económico del sector TIC en España (1997-2001)

IV.1. El problema estadístico

IV.2. El problema de los precios

IV.3. Selección de fuentes nacionales de información sobre el sector TIC

IV.4. Análisis económico del sector TIC (1997-2001)

IV.5. Análisis comparativo con otros resultados

IV.6. Aproximación cuantitativa real a la Producción del sector TIC

IV.7. Indicadores TIC

IV.8. Conclusiones del análisis económico de las TIC (1997-2001)

Capítulo V. Conclusiones finales

V.1. Conclusiones sobre los objetivos iniciales planteados

V.2. Conclusiones y consideraciones colaterales de la investigación

V.3. Reflexión final

Bibliografía

Anexo estadístico

Glosario de acrónimos y definiciones TIC

BIBLIOGRAFÍA RECOMENDADA

ANIEL (anual) "*Informe del sector electrónico y de telecomunicaciones*". Asociación nacional de industria electrónicas y de telecomunicaciones.

CMT (anual) "*Informe*". Comisión del Mercado de las Telecomunicaciones. Madrid. www.cmt.es.

EITO (annual) "*European Information Technology Observatory*". EITO. Lyoner Str.18, D-60528 Frankfurt. <http://www.fvit-eurobit.de/eito>.

OECD (2001) Colecchia, A and Schreyer, P. "*ICT investment and economic growth in the 1990s: is the United States a unique case?*" DSTI /DOC (2001)7. OCDE.

- OECD (2000) “*Measuring the ICT Sector*”. Information Society. OECD. Paris.
- Pulido, A. (2002). “*Perspectivas de mercado y penetración regional de las TIC*”. Spain Marketing kick-off (incluido en “*Perspectivas económicas y empresariales*”, N-economía). Madrid.
- SEDISI (anual) “*Las tecnologías de la información en España*”. SEDISI y Ministerio de Industria y Energía. Madrid.
- SEDISI (2000) “*Métrica de la Sociedad de la Información*”. SEDISI. Marzo. Madrid.