

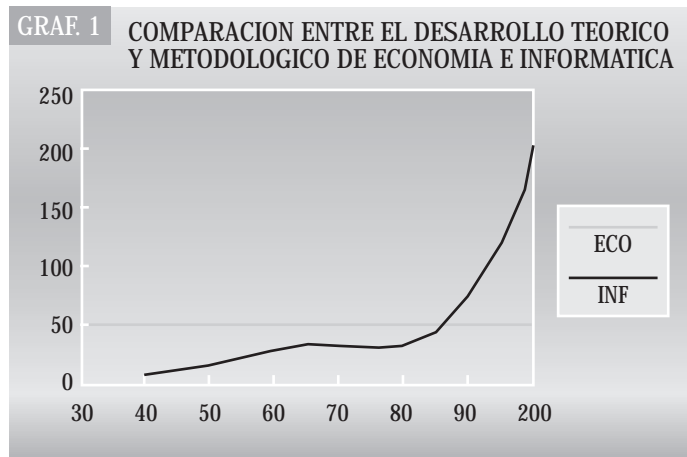
Encuentro de ciencias: Economía e Informática

Luis Alberto Castillo M.

Un breve vistazo a la historia

En qué momento las ciencias económica e informática han empezado el largo camino hacia un estudio unificado? Tal vez su primer nexo ha sido el estudio de la teoría de juegos (El primer juego usando computadoras fue desarrollado por Bellman (1957) "juego de negocios con propósitos de capacitación"). Sin embargo no se debe perder de vista la relación proveniente de la programación lineal y de la economía matemática.

Si se toma en cuenta que la economía es una de las ciencias más antiguas, comparativamente es posible afirmar que la informática está recién en sus inicios (tal vez los primeros intentos importantes de desarrollo de software y hardware datan del siglo 17). Sin embargo, el desarrollo de ambas ciencias en los últimos decenios, ha seguido cursos muy distintos como se puede observar en el siguiente gráfico:



El desarrollo de la teoría y metodología económica desde 1936, con la formalización de la teoría keynesiana y más de 14 escuelas importantes de pensamiento a partir de esa fecha, sumados a los avances realizados en las materias de econometría, teoría de juegos, economía de la información y otros, nos dan una curva creciente de desarrollo.

En comparación con los avances realizados en materia de informática, cuyo primer paso decisivo comienza en 1940 con la creación de la computadora ENIAC, en 1960 la creación de los circuitos integrados, luego el microchip y de ahí en vertiginoso crecimiento la evolución de la informática ha sido sobrecogedora.

¿Por qué existe una brecha de desarrollo teórico entre economía e informática? Es simplemente, porque la economía ortodoxa no ha incorporado a su instrumental teórico y metodológico nuevos elementos que le permitan un desarrollo acorde con las exigencias propias de nuestro tiempo.

Los esfuerzos que se han hecho en este sentido han sido aislados, como los trabajos en economía sinérgica. Por otra parte la relación existente actualmente entre economía e informática se limita al software de aplicación, es decir programas para econometría, optimización, proyectos, etc., de ahí su denominación: Informática Aplicada a la Economía.

Economía Informática (EI) en Bolivia

Para muchos es desconocido que la Economía Informática se ha definido conceptualmente en Bolivia (marzo de 1998) y se hizo la primera exposición del tema en la Academia Nacional de Ciencias en junio de 1998. El tema se viene trabajando en el país desde 1997 y a la fecha se están ultimando esfuerzos para su formalización.

¿Qué es Economía Informática? Es la rama de la ciencia económica que estudia las interrelaciones existentes entre la ciencia económica y la informática. Divide su estudio en dos grandes campos de acción:

- El uso óptimo de los recursos a través de la información automatizada.
- Las connotaciones económicas derivadas de la informatización de la sociedad.

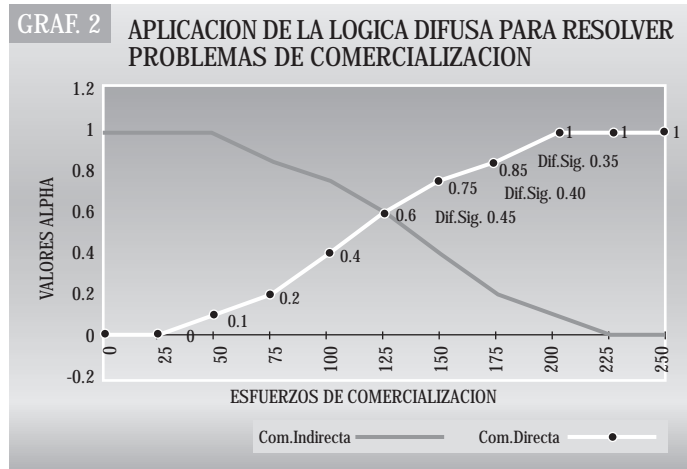
Los objetivos principales que se buscan son:

- Aumentar las ventajas competitivas de los profesionales del área económica.
- Analizar los efectos macroeconómicos del uso masivo de elementos informáticos.

Muy pronto comprenderemos por qué en un país como Bolivia, que no se caracteriza por el manejo de una tecnología de punta en informática, ni por los aportes teóricos al pensamiento económico, se puede formalizar y desarrollar óptimamente esta importante rama de estudio.

Economía Informática para Empresarios

Un profesional puede ahorrar dinero a la Empresa, ayudar a vender más, a competir mejor, a aumentar el ranking de retención de clientes, a ejercer un mejor control de su información financiera y administrativa, gracias al uso óptimo de los recursos a través de la información automatizada:



El profesional en cuestión puede utilizar técnicas de lógica difusa para el estudio de marketing, puede realizar negociaciones exitosas a través de internet, puede sugerir técnicas de inteligencia artificial para resolver problemas de producción, administración o comercialización en ambientes de mucha incertidumbre. También puede organizar la información financiera en una intranet, además puede afrontar cualquier desafío que se presente utilizando programas de aplicación como: eviews, lindo, risk master, spss, etc.. De hecho este conocimiento es invaluable tanto para el profesional como para la empresa, por una sencilla relación de eficiencia y eficacia.

Economía Informática Gubernamental

Cualquier Estado debe tener presente lo siguiente: La información es poder. ¿Qué es lo que caracteriza a los países pobres? Su pobreza de información. No se sabe lo que se posee en recursos naturales y humanos, no se tiene control sobre su propio sistema interno administrativo y se dispone de muy poca información global.

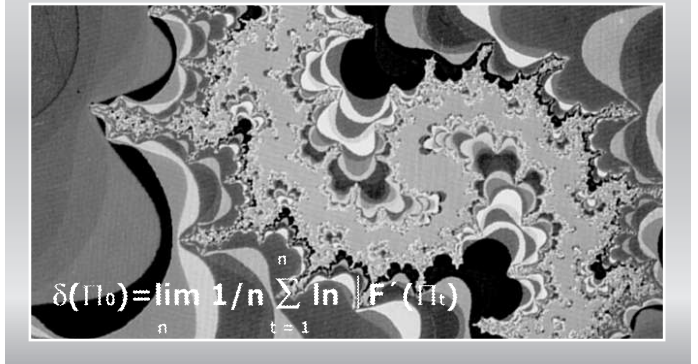
Esto da lugar obviamente a que los recursos disponibles se inviertan de una forma no muy óptima, siempre improvisada; Da lugar a la malversación de recursos y a mantener perpetuamente problemas sociales extremos.

Israel es un país líder en técnicas agrícolas en el mundo y la mayor parte de su territorio es un desierto. De hecho es líder en esta área porque han tenido que optimizar su recurso tierra y desarrollar nuevas tecnologías para lograrlo. Análogamente, la pobreza de información que existe en Bolivia requiere de la utilización de una tecnología nueva, que permita optimizar la información existente y mejorarla gradualmente.

En Australia se creó este año el primer ministerio de economía informática, la cartera tiene la responsabilidad sobre las políticas relacionadas con la regulación legal y la infraestructura de la economía electrónica y, también la de facilitar el comercio electrónico.

Lo que es interesante para la materia es la coincidencia del nombre elegido por los australianos de Ministerio de Economía Informática. La explicación del por qué es muy simple. No se podría pensar en un ente gubernamental que busque el fomento nacional del área informática y que funcione

GRAF. 3 ES POSIBLE DISEÑAR MODELOS ECONOMETRICOS UTILIZANDO ECUACIONES FRACTALES (Teoría de Caos)



disociado de la ciencia económica. Un ministerio dedicado al desarrollo de la informática, sin su contraparte económica se definiría más bien como un laboratorio de alta tecnología. Cuando se le agrega la metodología económica se convierte en una institución de planificación, coordinación, incentivo, inversión y desarrollo del sector informático.

Formalización del estudio de la EI

Cualquier economista que tenga una especialización en informática, o ramas afines como: Ingeniería de Sistemas, Ciencias de la Computación, Ingeniería del Software u otras; o cualquier informático que se haya especializado en economía se puede denominar, en menor o mayor grado, "Economista Informático".

Este tiempo marcado por los signos de la globalización, la alta tecnología, la hipercompetitividad, la flexibilización de mercados y la generación de inimaginables volúmenes de información, es el entorno propicio para la aparición en el mercado laboral de los economistas informáticos.

La necesidad de formalizar esta rama de estudio es de mayor interés para los países en vías de desarrollo que para los países desarrollados. Los economistas deben munirse del instrumental necesario para tomar decisiones correctas en ambientes nada propicios en términos de información, capital y tecnología.

La unificación de la informática aplicada a la economía, con métodos y técnicas propios del estudio de la ciencia informática como son: Técnicas de inteligencia artificial, cognimáticas, etc.; y la relevancia de investigar los efectos sobre variables macroeconómicas ocasionadas por la aparición de elementos informáticos como el dinero electrónico, robots industriales, internet, etc., darán pie a la formalización de la Economía Informática ■

Sociedad de Economistas Informáticos

Un objetivo importante para el desarrollo de la Economía Informática va a ser la constitución de la primera Sociedad de Economistas Informáticos, primeramente en Bolivia y luego en el orden internacional. Se invita a todos los profesionales que posean una licenciatura y una especialidad, combinando conocimientos de economía e informática, a mandar sus referencias para la conformación de una base de datos. Asimismo las personas que tengan algún cuestionamiento pueden hacer sus consultas en las siguientes direcciones:

Casilla electrónica: afesa@unete.com

Casilla postal: 14131 - La Paz.

• El presente es el primero de cuatro artículos que aparecerán consecutivamente en la revista ABC de Economía y Finanzas.