

LA INFORMACIÓN COMO BIEN ECONÓMICO: REFLEXIONES SOBRE LA CRISIS FINANCIERA DE 2008

Josep Cobarsí-Morales, Agustí Canals y Eva Ortoll



Josep Cobarsí-Morales es ingeniero de telecomunicación por la *Universitat Politècnica de Catalunya* y doctor en organización de empresas por la *Universitat de Girona*. Profesor de los *Estudios de Ciencias de la Información y de la Comunicación* de la *Universitat Oberta de Catalunya (UOC)* desde 2000, y actualmente director de su grado de información y documentación. Investigador del grupo *Knowledge and Information Management in Organisations (KIMO)* de la *UOC* (grupo consolidado reconocido por la *Generalitat de Catalunya*). Sus temas de investigación son sistemas de información, redes sociales e inteligencia competitiva.
<http://orcid.org/0000-0002-4382-1058>

jcobarsi@uoc.edu



Agustí Canals es profesor de los *Estudios de Ciencias de la Información y de la Comunicación* de la *Univ. Oberta de Catalunya (UOC)*. Licenciado y master en física por la *Univ. Autònoma de Barcelona (UAB)* y doctor en administración y dirección de empresas (management sciences) por *Esade (Univ. Ramon Llull)*. Dirige el grupo de investigación *KIMO* sobre gestión de la información y el conocimiento en las organizaciones. Sus líneas de investigación giran en torno a la gestión estratégica del conocimiento, la gestión de información, los procesos de creación de conocimiento científico e innovación, las redes sociales y los sistemas complejos.
<http://orcid.org/0000-0002-1700-3983>

acanalsp@uoc.edu



Eva Ortoll es profesora agregada en los *Estudios de Ciencias de la Información y de la Comunicación* de la *Universitat Oberta de Catalunya (UOC)*, e investigadora del grupo *Knowledge and Information Management in Organisations (KIMO)* de la misma universidad. Doctora en sistemas de información y documentación por la *Universidad de Zaragoza*, licenciada en documentación por la *Universidad Carlos III de Madrid* y diplomada en biblioteconomía por la *Universitat de Barcelona*. Sus temas de investigación: inteligencia competitiva, redes de colaboración e intercambio de información, comportamiento de usuarios y gestión del conocimiento. Participa regularmente en proyectos de investigación competitivos. En 2010 fue investigador visitante en la *Loughborough University* (Reino Unido).
<http://orcid.org/0000-0002-1698-1347>

eortoll@uoc.edu

Universitat Oberta de Catalunya. Estudios de Ciencias de la Información y la Comunicación
Rambla de Poblenou, 156. 08018 Barcelona, España
<http://www.uoc.edu/estudios/grados/infodocu>

Resumen

La información es un bien económico clave. Su adecuada conceptualización, así como su integración práctica en el entorno socioeconómico, plantean una serie de cuestiones y de principios generales que se revisarán en primer lugar. Una vez establecido este marco, se ilustrará con un análisis informacional de la crisis financiera de 2008, haciendo énfasis en los cambios acaecidos en el entorno informativo del sistema financiero, que afectaron al comportamiento informacional y a la toma de decisiones de los actores implicados.

Palabras clave

Gestión del conocimiento, Gestión de información, Sistema financiero, Crisis financiera, Categorización, Comportamiento informacional, Información decisional, Gestión de riesgos, Información financiera.

Title: Information as an economic good: some thoughts on the 2008 financial crisis

Abstract

Information is a key economic resource. Its proper conceptualization, as well as its practical integration in socioeconomic environment, poses several questions and follows general premises. These are reviewed, and once this framework is estab-

Artículo recibido el 09-03-2013
Aceptación definitiva: 15-04-2013

lished it is illustrated with an informational analysis of the 2008 financial crisis, including remarks on changes in the financial system information environment that affected stakeholders' information behaviour and decision making.

Keywords

Knowledge management, Information management, Financial system, Financial crisis, Categorisation, Information behaviour, Decisional information, Risk management, Financial information.

Cobarsí-Morales, Josep; Canals, Agustí; Ortoll, Eva (2013). "La información como bien económico: reflexiones sobre la crisis financiera de 2008". *El profesional de la información*, julio-agosto, v. 22, n. 4, pp. 346-352.

<http://dx.doi.org/10.3145/epi.2013.jul.11>

Introducción

La información es un bien económico fundamental en la sociedad actual. En los últimos decenios, desde la ciencia económica se ha constatado su importancia y se han ido estableciendo las cuestiones relacionadas con su tratamiento (Hirshleifer; Riley, 1992; Macho-Stadler; Pérez-Castrillo, 1994). Sin embargo, no hay consenso entre distintas corrientes de pensamiento económico sobre cómo tratarla. En este sentido, la entrada de la información como elemento intrínseco y omnipresente en nuestros entornos organizativos y sociales se ha producido de forma disruptiva en fechas recientes, con implicaciones de gran calado y sin dar tiempo para su asimilación por los actores implicados (empresarios, académicos, reguladores, supervisores, consumidores, etc.). Por ello nos parece conveniente a día de hoy realizar una revisión de los aspectos teóricos y cuestiones prácticas que conlleva la información como bien económico.

Una vez establecido este marco general, se aplicará al análisis de una selección de aspectos informacionales relevantes de la crisis financiera de 2008 (en particular sobre la información disponible para la toma de decisiones por parte de los inversores), entendida ésta como un incidente crítico para mostrar la importancia económica de la información. En realidad, la crisis actual ha sido adoptada como tal incidente crítico no solamente en el ámbito de la economía (Lane, 2010; Lousboury; Hirsch, 2010; De-la-Dehesa, 2011), sino también en otros campos de las ciencias sociales como la ética (Paulet, 2011) o la criminología (Patterson; Koller, 2011). Se ofrece aquí un enfoque que pretende integrar economía y gestión de la información, aportando elementos de reflexión que contribuyan a la prevención de futuras crisis, en la línea de lo apuntado por Buchanan (2009); Krugman (2009) e Inerarity (2011).

A continuación, en primer lugar se revisa el tratamiento conceptual de la información como bien económico y sus implicaciones. Después se sitúan los precedentes y una sinopsis referidos a la crisis de 2008. Se expone luego un análisis de una selección de aspectos clave del entorno informacional del sistema financiero en relación con la crisis, y se finaliza con unas conclusiones.

2. La información como bien económico

Las raíces de la ciencia económica actual se remontan a los economistas clásicos del siglo XVIII, tales como Adam Smith, David Ricardo y François Quesnay. Por aquel entonces se definen los factores de producción clásicos (tierra, capital y trabajo), en un paradigma orientado a la producción de pro-

ductos tangibles. El papel de intangibles como la información y el conocimiento no se contemplaba como elemento clave de trabajo a optimizar, sino que estaba implícito o se daba por supuesto.

Este papel periférico de la información como bien económico se mantiene durante el siglo XIX y gran parte del siglo XX, primero con los economistas de la escuela marginalista y más adelante con los neoclásicos. Incluso en la actualidad, los modelos teóricos de raíz neoclásica postulan que la información está distribuida de manera simétrica entre los actores económicos, que fluye con facilidad, y que se utiliza de forma estrictamente racional para la toma de decisiones. Y son este tipo de modelos los que dominan el diseño de políticas macroeconómicas.

Estas premisas son discutibles, y de hecho están en discusión hace tiempo. Así, Simon (1947) propone un modelo de toma de decisiones llamado de racionalidad limitada, basado en que las personas tienen una capacidad finita para procesar información. Por otra parte, la "nueva economía institucional" (Williamson, 1975) se basa en el concepto de costes de transacción, donde las asimetrías juegan un papel principal. Las asimetrías informativas están también en la base de otras imperfecciones de mercado como la selección adversa, el riesgo moral o los problemas de agencia, que requieren regulación (Mas-Colell; Winston; Green, 1995).

“ Ninguna de las corrientes de pensamiento económico ha desarrollado un tratamiento satisfactorio de los conceptos de información y conocimiento ”

Ninguna de las corrientes de pensamiento económico ha desarrollado un tratamiento satisfactorio de los conceptos de información y conocimiento. Rara vez se los distingue con claridad y a menudo se los confunde con datos (Boisot; Canals, 2004). Así, algunos planteamientos de la economía ponen el énfasis en la información como un bien que es el resultado de un proceso de producción y que puede ser digitalizado (Shapiro; Varian, 1999), lo que más bien la asemeja a los datos. Mientras, otras visiones conciben fundamentalmente la información como un recurso necesario para la producción de otros bienes, y por tanto más cerca del conocimiento (Hirschleifer; Riley, 1992).

Tampoco en las teorías macroeconómicas la situación es mucho mejor. En las teorías tradicionales del crecimiento, el factor tecnología (como fuente de nueva información y conocimiento) se trata como algo externo que viene dado (**Sala-Martín**, 2000). Incluso en las teorías endógenas de crecimiento económico (**Romer**, 1990), que incluyen el conocimiento como variable, el concepto se simplifica considerablemente y se divide en capital intelectual (el conocimiento que poseen las personas) y la información explicitada en libros, planos o diagramas, sin considerar la complejidad de la relación complementaria entre ambos.

Por estas y otras razones, las controversias entre escuelas de pensamiento económico están presentes desde hace tiempo. Ahora bien, la crisis *subprime*¹ de 2008 constituyó un incidente crítico que trajo sorpresa y polémica al campo financiero y económico (**Munir**, 2011): altos responsables como Alan Greenspan y Gordon Brown expresaron públicamente su perplejidad, y se exacerbó las polémicas entre los economistas de libre mercado (los más influyentes en las últimas décadas) y visiones alternativas de la economía como el keynesianismo² o la ya citada “nueva economía institucional”.

En este sentido, en su análisis de las razones subyacentes al fallo en predecir la crisis de 2008, **Krugman** (2009) y **Clark** (2010) culpan a los economistas por confundir modelos elegantes y matemáticamente sofisticados con la realidad. Señala que las aproximaciones económicas dominantes pasaron por alto el hecho de que los modelos ideales no contemplan factores del mundo real tales como las limitaciones de la racionalidad humana, los problemas de las instituciones, las imperfecciones de mercado o la necesidad de regulaciones. Para desarrollar nuevos modelos que contemplen esta clase de factores, la economía necesita dirigirse a visiones más complejas de la realidad que incorporen nuestro conocimiento de cómo se comportan realmente las personas en contextos organizacionales y sociales. Ello requerirá un sacrificio en la elegancia de los modelos y a menudo de la posibilidad de obtener soluciones simples. Pero por otra parte nos proporcionará mayor perspicacia para interpretar y, tal vez, para actuar de alguna forma sobre la realidad económica. Entre las voces críticas destacadas cabe añadir a **Otte** (2010) y **Patterson y Koller** (2011), quienes apuntan cómo algunos actores del sistema económico utilizan las asimetrías de información y conocimiento indebidamente, en beneficio propio y en perjuicio de terceros, llegando incluso a valerse sistemáticamente de la desinformación como instrumento.

3. Precedentes

Las crisis financieras no son una novedad del siglo XXI, como se constata en el excelente estudio de historia económica de **Reinhart y Rogoff** (2011), que trata sobre las crisis en muchos países desde el siglo XII a la actualidad y se apuntan sus semejanzas.

El principal precedente de la crisis de 2008 es el crack de 1929 (**Russo; Katzel**, 2011; **Wigmore**, 2010). Su recuerdo condicionó las políticas durante buena parte del siglo XX (**Krugman**, 2009). Desde la Gran Depresión hasta la década de 1970, la regulación y la supervisión se fueron haciendo

más estrictas, en línea con las tendencias keynesianas dominantes. Pero esta tendencia se invirtió ante las limitaciones del pensamiento económico keynesiano para explicar la crisis económica de 1973-1974.

Desde los años 1980, factores como la desregulación global de las finanzas, la aplicación de las tecnologías de la información y de nuevas técnicas de gestión han convergido en la transformación profunda del sistema financiero (**Castells**, 1997; **Rajan**, 2005). El capital se mueve a gran velocidad a nivel global, en transacciones gestionadas por *brokers* con la ayuda de programas informáticos, mediante la compra-venta de productos cada vez más sofisticados. La innovación en la oferta es continua, así como la aparición de nuevos intermediarios, con los riesgos consiguientes y la dificultad de calibrarlos. Como apunta **Rajan** (2005), hay una fracción del riesgo visible y localizada, y una fracción mayor oculta y distribuida.

“ Algunos actores del sistema económico llegan a valerse sistemáticamente de la desinformación como instrumento en beneficio propio ”

Estas transformaciones sociotécnicas tienen repercusiones considerables en el entorno informativo de las transacciones (**Rajan**, 2005): a lo largo de estas décadas se pasa de unas relaciones financieras muy directas y continuadas, donde prestador y prestamista se conocen e intercambian de forma bilateral y confidencial información muy concreta y escasamente estructurada, a un entorno mucho más impersonal y globalizado. Por ello, muchos compradores de productos financieros toman como referencias principales para valorar productos financieros, información pública altamente estructurada. Ejemplos de información de ese tipo son los registros en bases de datos empresariales, los informes públicos de auditorías o las calificaciones de las agencias de *rating*. Este nuevo contexto facilita errores involuntarios, pero también abusos intencionados, por las asimetrías de información y conocimiento entre implicados (**Patterson; Koller**, 2011).

Antes de la gran crisis de 2008, algunos acontecimientos representaron potenciales avisos. Sucesos como el *crash* bursátil de 1987 estudiado por **Weitzel y Marchand** (1991), o la burbuja de las puntocom predicha por **Shiller** (2000), apuntaban la vulnerabilidad y volatilidad de los mercados y su facilidad para propagar perturbaciones dañinas. Sin embargo, y a pesar de estos precedentes, tuvieron poco eco las advertencias sobre los riesgos que conllevaba esta transformación de los mercados financieros por parte de expertos como **Rajan** (2005) o **Shiller** (2005).

4. Sinopsis de la crisis de 2008

Exponemos a continuación lo sucedido en relación con el estallido de la crisis desde un punto de vista internacional, con Estados Unidos como foco central. Sobre especificidades de la crisis en España, véase el trabajo de periodismo de investigación de **Ekaizer** (2012).

Desde 1996 a 2006 los precios de la vivienda en Estados Unidos venían aumentando, y se consideran propios de una burbuja. Los compradores de casas estaban dispuestos a pagar precios inflados con la expectativa de una subida por un período indefinido de tiempo, o al menos suficiente en su caso para revender sin pérdidas, o incluso ganancias (Shiller, 2008). Con variantes en el calendario, ello sucede en otros países.

“ Muchos compradores de productos financieros toman como referencias principales e incluso únicas para valorar productos financieros, información pública muy estructurada, como las calificaciones de las agencias de *rating* ”

Podemos considerar que propiamente las raíces de la crisis *subprime* de 2008 se remontan a septiembre de 2001, con la bajada entonces de la bolsa y la consiguiente política de bajos tipos de interés en su apoyo. El mercado de las hipotecas *subprime* se desarrolló para sacar provecho de estos tipos de interés históricamente bajos (Troia, 2009). En paralelo, cobró auge la llamada *securitización*, donde las deudas y otras hipotecas individuales son agregadas y convertidas en productos de crédito complejos, sucesivamente intercambiados entre intrincadas cadenas de intermediarios financieros (Otte, 2010). Con todo ello, la década 1997-2007 contempló un aumento dramático de la deuda inmobiliaria en Estados Unidos y otros países (Russo; Katzel, 2011).

Los primeros signos ostensibles de la crisis en Estados Unidos, aparecen a mediados de 2007 con una rápida bajada del precio de la vivienda, así como un abrupto aumento de las ejecuciones hipotecarias. Sin embargo, los bancos de inversión no relacionan esos hechos con un mayor riesgo para los inversores en *securities* ni siquiera entrado 2008 (Patterson; Koller, 2011). En otoño de ese año los mercados de crédito se hielan en Wall Street. Ante la reacción errática por parte de las autoridades norteamericanas, la confianza se ve particularmente afectada a partir de la quiebra del banco de inversiones *Lehman Brothers* (De-la-Dehesa, 2010). La perturbación se propaga, con quiebras de bancos en Europa, abruptas bajadas del valor de las divisas en países emergentes y bajadas de la bolsa en todo el mundo. Los polémicos rescates en el sector financiero no sirven para animar el crédito (Sikorski, 2011). Las pérdidas en el sector financiero en 2008-2009 son extraordinarias (De-la-Roisière, 2009). Y los daños socioeconómicos son enormes: solamente en 2008-2009 se pierden en Estados Unidos 8 millones y medio de empleos (Russo; Katzel, 2011).

5. Análisis informacional de la crisis

Una razón para la existencia del sistema financiero es su capacidad de compilar y analizar información, lo cual le capacita para intermediar entre ahorradores e inversores y la consiguiente mediación de riesgos. Por ello es necesario un nivel muy grande de confianza en la exactitud de la información proporcionada por los intermediarios financieros a los

diferentes actores implicados (De-la-Dehesa, 2010). Ahora bien, los cambios en el entorno informativo de las transacciones afectaron primero a la capacidad de toma de decisiones por parte de esos actores y después a la confianza, en aspectos como los que comentaremos a continuación.

El primer eslabón de la cadena informativa es la cumplimentación de los formularios previos a la concesión de hipotecas. En el mercado norteamericano, intermediarios *free lance* se encargan de recopilar los datos básicos y facilitar una primera valoración de los solicitantes de una hipoteca a los bancos. Estos intermediarios reciben una comisión por crédito concedido, no por candidato evaluado, con lo cual tienen incentivo a sesgar la información a favor de la concesión del crédito, sin por ello estar sujetos a responsabilidad (Bitner, 2008).

Otro importante aspecto fue la *securitización*. Como hemos dicho, consiste en el ‘empaquetamiento’ de un conjunto de deudas para constituir un producto estructurado, que los bancos venden a inversores. El conjunto de deudas de cada uno de estos ‘paquetes’ (*securities*) incluye una cierta proporción de riesgo considerado bajo, medio y alto. Así el banco aseguraba ese riesgo en conjunto, a cambio de la venta a un inversor externo que actuaba como asegurador de ese paquete. En 2007 la práctica totalidad de las hipotecas originarias se había securitizado. Sin embargo, la repetida aplicación del proceso implica la generación de un riesgo real mayor que el permitido a los bancos, aunque nominalmente la securitización lo saque de la hoja de balances. Es decir, los bancos como tales estaban sujetos a regulación y supervisión, y no se les habría permitido asumir bajo esas restricciones el riesgo de impago que conllevaba una cantidad tan masiva de préstamos hipotecarios. Pero mediante la securitización sí se les permitía, pues con ello formalmente ese riesgo quedaba asegurado y se convertía en externo a los bancos. Ahora bien ese riesgo en realidad no se eliminaba, sino que se externalizaba a otros actores del sistema financiero, los cuales no estaban sujetos a regulación y supervisión, quedando con ello fuera de control ese riesgo externalizado. Además, se van revendiendo de forma encadenada combinaciones de esos paquetes entre diferentes intermediarios, y con ello se pierde la noción del riesgo por parte de los sucesivos inversores que adquieren los productos (Haspelslagh, 2010; Otte, 2010; Patterson; Koller, 2011).

“ Con la *securitización* de deudas hipotecarias, aplicada de forma masiva y en cadena, se perdió la noción del riesgo por parte de los sucesivos inversores que adquirirían los productos ”

La cadena se expande de tal forma que se cierra el bucle: los mismos bancos que creían haber externalizado el riesgo en realidad lo diferían en el tiempo y lo transportaban a nuevos mercados financieros sin regulación ni supervisión, a diferencia del sector bancario clásico (De-la-Dehesa, 2010). Al actuar ellos mismos como compradores en esos mercados,

Aspecto de información	Problema	Ejemplos en la crisis de 2008
Asimetrías de información	Selección adversa (Akerlof , 1970)	Hipotecas subprime Agencias de rating
	Riesgo moral (Arrow , 1970)	Securitización
	Agente-principal (Jensen; Meckling , 1976)	Intermediarios
Capacidad limitada de procesamiento de información	Racionalidad limitada (Simon , 1947)	Acceso a la información relevante Agencias de rating Uso de software para la toma de decisiones

Tabla1: Problemas de información en la crisis de 2008

acababan a menudo reabsorbiendo riesgos originados por las hipotecas y otras deudas. Esos riesgos venían corregidos, aumentados y de más difícil cálculo.

El tercer punto es el papel de las agencias de *rating*, como *Moody's* o *Standard and Poors*. Estas instituciones se encargan de categorizar los riesgos de los productos financieros, otorgándoles una calificación de solvencia proporcionada al riesgo de insolvencia que corre el inversor. Su papel es clave para el funcionamiento del mercado, en la medida que los emisores de los productos tienen de entrada un incentivo a ofrecer un interés lo más bajo posible a los potenciales inversores, basándose en una estimación sesgada a la baja del riesgo del producto ofrecido (**Woods et al.**, 2009). Estos productos pueden ser *securities* como las comentadas, deuda soberana de países, etc. Cada uno recibe una calificación de solvencia dentro de una clasificación establecida. Puede decirse que las agencias de *rating* condensan su conocimiento mediante esas calificaciones, que pretenden ser pronósticos fiables sobre el futuro. Dada la complejidad e incertidumbre de los mercados, las continuas innovaciones y creciente variedad de nuevos productos, estas calificaciones constituyen una guía clave para las decisiones los inversores. De hecho, a menudo los posibles inversores carecen de otros datos y/o de conocimiento y recursos para formular por su cuenta una interpretación complementaria o alternativa respecto a muchos de los productos (**Guha; Tett**, 2008), lo cual supone un factor de riesgo para el funcionamiento del mercado puesto que facilita comportamientos en cascada por parte de los compradores, susceptibles de cambiar de forma abrupta (**Rajan**, 2005). Es el caso de las *securities* por su complejidad matemática. En este contexto, esas *securities* recibieron reiteradamente, hasta bien avanzada la incubación de la crisis, las máximas calificaciones de solvencia, como los países o corporaciones considerados más seguros. La crisis conllevó pérdidas de valor en *securities* con buena calificación, de magnitud inédita en productos financieros bien calificados desde que existe el sistema de *rating*. Ahora bien, si se tiene en cuenta que el rendimiento ofrecido por esas *securities* era superior a todos los demás productos bajo la misma categorización de solvencia y por lo demás parecidas condiciones, ello podría haber puesto en alerta a los inversores respecto a si la calificación de riesgo no era demasiado optimista, pero no fue así (**De-la-Dehesa**, 2010). Cabe señalar que desde la década de 1970 estas agencias tuvieron un cambio en su financiación: pasaron de estar pagadas por suscripción por parte de los usuarios de la información

que deciden sobre las inversiones en un determinado producto, a estar financiadas por aquellas mismas instituciones que ofrecían los productos (**Bullard et al.**, 2009). Además algunas de ellas vendían a sus clientes asesoría y modelos en orden a la estructuración de productos para facilitar que estos obtuvieran la máxima nota (**Russo; Katzel**, 2009). Por otra parte, estas agencias constituían un oligopolio, con reconocimiento oficial de las autoridades reguladoras y disponían de blindaje legal frente a posibles reclamaciones, bajo el paraguas de la libertad de expresión de la constitución norteamericana (**De-la-Dehesa**, 2010).

En definitiva, tal como se ve en la tabla 1, las situaciones apuntadas son ejemplos de las situaciones tipificadas en la primera sección, ya sea como potenciales problemas en un mercado debidos a asimetrías informativas, es decir la selección adversa, el riesgo moral, o los problemas de agencia, o bien a consecuencias de la racionalidad limitada.

6. Conclusión

De esta aproximación a la crisis *subprime* de 2008 nos permitimos señalar dos aspectos principales. En primer lugar, situaciones como las descritas respecto a las asimetrías informativas entre agentes y los potenciales problemas que ello implica han sido previamente tipificadas en economía (**Mas-Colell et al.**, 1995). Ello reforzaría las aproximaciones de la ciencia económica que preconizan tomar la información como un variable a optimizar, frente a las que la consideran una mera premisa o condición de contorno que se da por supuesta (siendo estas últimas las más influyentes en los últimos decenios). Con ello crecerían los vínculos entre economía y gestión estratégica de información. Para ello sería clave que en el *mainstream* de la economía como disciplina científica se incorpore una conceptualización más afinada de la información y conceptos relacionados (tales como datos y conocimiento), en la línea de lo apuntado por **Boisot y Canals** (2004) con la introducción de una alternativa a la función de producción tradicional que contempla la interrelación entre los factores físicos y la información.

Otra faceta que surge de los hechos comentados es la importancia de la creación y uso de nuevos productos de conocimiento en el sistema financiero, como los softwares para la evaluación automática de riesgos o las calificaciones de las agencias de *rating*. Así, el conocimiento de estas agencias sobre la estimación de solvencia se formula de forma muy condensada, y se aplica a una variedad enorme de pro-

ductos financieros e instituciones emisoras. Algo parecido sucede con el uso de software de evaluación de riesgos, cuyos resultados y posibles matices solamente son plenamente inteligibles si se tiene un conocimiento profundo de los algoritmos de funcionamiento. El conocimiento así formulado sobre la evaluación de riesgos constituye una 'caja negra' para los usuarios finales de otras organizaciones que toman decisiones a partir de ellos, en base a la confianza sin que ello pueda contrastarse o complementarse con su propio juicio. Por ello, cabría plantearse una formulación alternativa del conocimiento referente a evaluación de riesgo, que podría basarse en la conceptualización de activos de información y conocimiento y sus dinámicas propuesta por **Boisot** (1998). Esto supondría abrir parcialmente al usuario esa 'caja negra', de forma que éste pudiera experimentar, de forma guiada, parte de la incertidumbre y optar por su cuenta sobre cuál es la información más relevante, por ejemplo mediante el acceso a una simulación, o a un sistema de calificación de solvencia difuso. De esta forma se produciría cierta redistribución del poder de decisión hacia los usuarios finales de la información, y contribuiría a un funcionamiento menos abrupto del sistema financiero, favorecido actualmente por un régimen informativo altamente centralizado como el que hemos descrito por lo que respecta a las agencias de *rating*.

Notas

1. Créditos *subprime* son los que en los EUA se conceden a personas con alto riesgo de que no puedan devolverlos (trabajadores sin nómina fija, estudiantes –que pueden abandonar los estudios-, familias sin propiedades para responder...).

2. Los economistas keynesianos sostienen que las decisiones del sector privado a veces conducen a resultados macroeconómicos ineficientes que requieren respuestas políticas activas por parte del sector público, en particular acciones de política monetaria por parte del banco central y medidas de política fiscal del gobierno, con el fin de estabilizar la producción. La economía keynesiana aboga por una economía mixta –predominantemente sector privado, pero con la intervención del gobierno en épocas de recesión-. En las naciones desarrolladas sirvió de modelo económico estándar durante la última parte de la Gran Depresión, la Segunda Guerra Mundial y la expansión económica de la postguerra (1945-1973), pero perdió algo de influencia a raíz de la crisis del petróleo y la estanflación resultante de la década de 1970. La crisis financiera mundial de 2008 ha provocado un resurgimiento del pensamiento keynesiano.

Agradecimientos

Este trabajo ha sido realizado en parte gracias a la ayuda recibida por el *Departament d'Economia i Coneixement* de la *Generalitat de Catalunya* (N. Exp. 2009 SGR32).

Bibliografía citada

Akerlof, George (1970). "The market for lemons: Qualitative uncertainty and the market mechanism". *Quarterly journal of economics*, v. 84, pp. 488-500.

Arrow, Kenneth J. (1971). *Essays in the theory of risk-bearing*. Chicago: Markham.

Bhattacharyay, Biswa-Nath (2011). "Macroprudential monitoring of financial crisis: an empirical framework". En: Manas Chatterji, Darvesh Gopal, Savita Singh. *Governance, development and conflict (Contributions to conflict management, peace economics and development*, v. 18), Bingley: Emerald Group Publishing Limited, pp. 71-121.

Bitner, Richard (2008). *Confessions of a subprime lender: An insider's tale of greed, fraud and ignorance*. Hoboken: Wiley. ISBN: 0470402199

Boisot, Max (1998). *Knowledge assets*. Oxford: Oxford University Press. ISBN: 0 19 829607 X

Boisot, Max; Canals, Agustí (2004). *Data, information and knowledge: have we got it right?* IN3-UOC. Working Paper Series WP04-002
<http://www.uoc.edu/in3/dt/20388/20388.pdf>

Bowker, Geoffrey C.; Star, Susan-Leigh (1999). *Sorting things out. Classification and its consequences*. Cambridge: MIT Press. ISBN: 0262024616

Buchanan, Mark (2009). "Economics: Meltdown modeling". *Nature*, n. 460, pp. 680-682.
<http://www.nature.com/news/2009/090805/full/460680a.html>

Bullard, James; Neely, Christopher J.; Wheelock, David C. (2009). "Systemic risk and the financial crisis: A primer". *Federal Reserve Bank of St. Louis review*, v. 91, n. 5, pp. 403-417.

Clark, Charles M. A. (2010). "Practical wisdom and understanding the economy". *Journal of management development*, v. 29, n. 7-8, pp. 678-685.

Castells, Manuel (1997). *La era de la información. Economía, sociedad y cultura*, v. I. *La sociedad red*. Madrid: Alianza. ISBN: 84 206 4247 9

Davis, Gerald F. (2010). "After the ownership society: another world is possible". En: Michael Lounsbury, Paul M. Hirsch (eds.). *Markets on trial: The economic sociology of the U.S. financial crisis: Part B (Research in the sociology of organizations*, v. 30), Bingley: Emerald Group Publishing Limited, pp. 331-356.

De-la-Dehesa, Guillermo (2010). *Twelve market and government failures leading to 2008-2009 financial crisis*. Washington: Group of Thirty.
<http://www.group30.org/images/PDF/ReportPDFs/OP80.pdf>

De-la-Roisière, Jaques (ed.) (2009). *The High Level Group on Financial Supervision in the EU*. Brussels: European Commission.
http://ec.europa.eu/internal_market/finances/docs/de_larosiere_report_en.pdf

Ekaizer, Ernesto (2012). *Indecentes*. Barcelona: Espasa, 2012. ISBN: 978 84 670 0744 2

Gramlich, Edward M. (2007). *America's second housing boom*. Washington, DC: The Urban Institute: Opportunity and ownership project, 2007.

- Guha, Krishna; Tett, Gillian** (2008). "Last year's model stricken US homeowners confound predictions". (*Asian edition*) *Financial times*, Febr. 1.
<http://www.ft.com/cms/s/0/0126a982-d067-11dc-9309-0000779fd2ac.html#axzz1AyBJFs5h>
- Haspeslagh, Philippe** (2010). "Corporate governance and the current crisis". *Corporate governance*, v. 10, n. 4, pp. 375-377.
- Hirshleifer, Jack; Riley, John J.** (1992). *The analytics of uncertainty and information*. Cambridge, UK: Cambridge University Press.
- Inerarity, Daniel** (2011). *La democracia del conocimiento*. Barcelona: Paidós. ISBN: 978 84 493 2567 0
- Jensen, Michael C.; Meckling, William H.** (1976). "Theory of the firm, managerial behaviour, agency costs and ownership structure". *Journal of financial economics*, v. 3, pp. 305-360.
- Krugman, Paul** (2009). "How did economists get it so wrong?". *The New York times*, 6 Sept.
<http://www.nytimes.com/2009/09/06/magazine/06Economic-t.html?pagewanted=all>
- Lane, Jan-Erik** (2010). "The crisis from the point of view of evolutionary economics". *International journal of social economics*, v. 37, n. 6, pp. 466-471.
- Lupton, Deborah** (1999). "Introduction: Risk and sociocultural theory". En: Lupton, D. (ed) *Risk and sociocultural theory: New directions and perspectives*, pp. 1-11. Cambridge: Cambridge University Press.
- Macho-Stadler, Inés; Pérez-Castrillo, David** (1994). *Introducción a la economía de la información*. Barcelona: Ariel.
- Mas-Colell, Andreu; Whinston, Michael D.; Green, Jerry R.** (1995). *Microeconomic theory*. New York: Oxford University Press. ISBN: 0195102681
- Munir, Kamal** (2011). "Financial crisis 2008-2009: What does the silence of institutional theorists tell us?". *Journal of management inquiry*, v. 20, n. 2, pp. 114-117.
<http://dx.doi.org/10.1177/1056492610394739>
- Otte, Max** (2010). *El crash de la información. Los mecanismos de la desinformación cotidiana*. Barcelona: Ariel. ISBN: 978 84 344 6923 5
- Patterson, Laura A.; Koller, Cynthia A.** (2011). "Diffusion of fraud through subprime lending: The perfect storm". En: Mathieu Deflem (ed.) *Economic crisis and crime (Sociology of crime law and deviance*, v. 16), pp. 25-45. Bingley: Emerald Group Publishing Ltd.
- Rajan, Raghuram J.** (2005). *Has financial development made the world riskier?*. National Bureau of Economic Research, Working paper No. 11728.
<http://www.nber.org/papers/w11728>
- Reinhart, Carmen M.; Rogoff, Kenneth S.** (2011). *This time is different: Eighth centuries of financial folly*. Princeton: Princeton University Press. ISBN: 978 0 691 15264 6
- Russo, Thomas A.; Katzel, Aaron J.** (2009). *The 2008 financial crisis and its aftermath: Addressing the next debt challenge*. Washington: Group of Thirty.
<http://www.group30.org/images/PDF/OP82.pdf>
- Sala-Martín, Xavier** (2000). *Apuntes de crecimiento económico*. Barcelona: Antoni Bosch. ISBN: 978 84 85855 92 6
- Shapiro, Carl; Varian, Hal R.** (1999). *Information rules: A strategic guide to the network economy*. Boston, MA: Harvard Business School Press.
- Simon, Herbert A.** (1947). *Administrative behavior: A study of decision-making processes in administrative organizations*. New York, NY.: The Free Press.
- Shiller, Robert J.** (2000). *Irrational exuberance 1st edition*. Princeton: Princeton University Press. ISBN: 0767923634
- Shiller, Robert J.** (2005). *Irrational exuberance 2nd edition*. Princeton: Princeton University Press. ISBN: 978 06911 23357
- Shiller, Robert J.** (2008). *The subprime solution: How today's global financial crisis happened, and what to do about it*. Princeton: Princeton University Press. ISBN: 978 06911 39296
- Sikorski, Douglas** (2011). "The global financial crisis". En: Jonathan A. Batten, Peter G. Szilagyi (eds.). *The impact of the global financial crisis on emerging financial markets (Contemporary studies in economic and financial analysis*, v. 93), pp. 17-90. Bingley: Emerald Group Publishing Ltd.
- Troia, Rosaria** (2009). "The subprime market crisis, structured products in the securities credit markets, and hedge funds". En: J. Jay Choi, Michael G. Papaioannou, (eds.). *Credit, currency, or derivatives: instruments of global financial stability or crisis? (International finance review*, v. 10), pp. 17-44. Bingley: Emerald Group Publishing Ltd.
- Weitzel, John R.; Marchand, Donald A.** (1991). "The US stock market crash of 1987: The role of information system malfunctions". En: Horton, Forest W.; Lewis, Dennis (ed). *Great information disasters*, pp. 185-202. London: Aslib.
- Wigmore, Barrie A.** (2010). "A comparison of Federal financial remediation in the great depression and 2008-2009". En: Alexander J. Field (ed.). *Research in economic history*, v. 27), pp. 255-303. Bingley: Emerald Group Publishing Ltd.
- Woods, Margaret; Humphrey, Christopher; Dowd, Kevin; Liu, Yun-Lin** (2002). "Crunch time for bank audits? Questions of practice and the scope for dialogue". *Managerial auditing journal*, v. 24, n. 2, pp. 114-134.
<http://dx.doi.org/10.1108/02686900910924545>