

Economía, Educación y Tecnología

# LA SOCIEDAD DEL CONOCIMIENTO, TO BE OR NOT TO BE

En estos últimos tiempos se oye hablar a diario de la crisis económica y es probable que siga así durante mucho tiempo. Oímos opiniones diversas sobre las causas que la han producido, las soluciones que deben plantearse, su duración, etc. También, que después de la crisis nada volverá a ser como era antes.



ENRIC I. CANELA

Catedrático de Bioquímica y Biología Molecular  
Presidente del Cercle per al Coneixement – Barcelona Breakfast

Fotos: Gentileza de Toshiba, Ministerio de Trabajo y Generalitat de Catalunya y archivo.

No soy economista ni experto en modelos económicos globales, pero me aventuro a decir, parece que todo el mundo está de acuerdo, que el origen profundo de la situación económica mundial y, sobretodo, de los cambios sociales está asociado al gran crecimiento de los países asiáticos. China e India, principalmente, son países con mano de obra mucho más barata que la de los países de nuestro entorno socioeconómico y con unos costes de producción mucho más bajos. Además, su dimensión hace que tengan una enorme capacidad productiva. Su

industrialización está generando una demanda muy alta de energía y de materias primas. El aumento de la demanda de éstas eleva sus precios, encarece los costes de producción y la demanda del consumidor se dirige a un segmento de productos más económicos.

Seguramente, todo esto hubiera conducido a un cambio de modelo con tensiones, pero menos grave. ¿Qué ha pasado? Los cambios en la demanda pusieron en crisis algunas empresas americanas lo que provocó que muchos de sus trabajadores no pudieran hacerse cargo de sus deudas. Todo ello con hipotecas basura, falta de confianza interbancaria, restricción de los flujos monetarios, más dificultades añadidas de financiación para las empresas, no hay que seguir, es conocido.

**“ El origen profundo de la situación económica mundial y, sobretodo, de los cambios sociales está asociado al gran crecimiento de los países asiáticos: China e India, principalmente ”**



La solución parcial en cuanto al mantenimiento del número de puestos de trabajo, es crucial para que la industria sobreviva, consiste en la transformación integral de los centros de producción masivos en otros donde la I+D+i tengan más peso.

Es evidente que los países con costes de producción menores dominarán pronto el mercado de muchos productos. Esto que se podía haber ido produciendo a un ritmo constante pero no explosivo, se ha acelerado y los países que tienen su economía basada en una mano de obra poco cualificada sufrirán grandes tensiones. Por otra parte, aunque la crisis y el cambio de modelo afectarán a todos, el aumento de la tasa de paro no lo hará por igual.

### Trabajadores del conocimiento

Catalunya, como España, se encuentra en una situación más compleja que la de muchos países de su entorno. La explicación inicial de la crisis era aparentemente bastante sencilla, pero incompleta: demasiado peso de la construcción

y el turismo. Sin embargo, a pesar de que este problema es grave, es coyuntural y transitorio. La construcción más tarde o más temprano se recuperará, quizás no lo haga al nivel de antes, pero remontará; y los ingresos generados por el turismo dependerán de la situación económica general, no sólo de la nuestra. Hay que pensar que después de un tiempo de restricción las cosas volverán más o menos donde estaban. El problema más grave es que la economía que no está directamente relacionada con la construcción y el turismo es de poco valor añadido. Un ejemplo bastante evidente: ¿alguien cree que dentro de unos años quedará industria automovilística masiva? Esta industria se desplazará a países donde el coste de producción sea menor, como pasó y sigue pasando con la industria tex-

til. ¿Es este un hecho sorprendente? Creo que no. Cualquier persona lo podía intuir. Lo sabían nuestros gobernantes, los empresarios, las asociaciones de trabajadores, etc. No tengo ninguna duda. ¿Hicieron lo suficiente para prever esta situación? La realidad es que muy poco. La solución parcial en cuanto al mantenimiento del número de puestos de trabajo, pero crucial para que la industria sobreviva, consiste en la transformación integral de los centros de producción masivos en otros donde la I+D+i tengan más peso. Es decir, donde se ocupen muchos más trabajadores del conocimiento en detrimento de aquellos con menor grado de formación. Los principales problemas de esta transformación son que, para muchas empresas, es tarde y que el número de trabajadores con la formación adecuada es insuficiente.

**“ Es evidente que los países con costes de producción menores dominarán pronto el mercado de muchos productos. Se podía haber ido produciendo a un ritmo constante pero no explosivo ”**

Es pues, un hecho, que la crisis será aquí más dolorosa que en otros países, ya que aparte del encarecimiento de la energía o los problemas financieros, se deberán añadir los que se deriven de la inviabilidad de muchas industrias y el aumento del paro que ello conllevará.

### Profundos cambios culturales

¿Cómo se debería haber actuado para evitar esto? La respuesta hace años que se conoce, se tenía que haber invertido en educación, formación, investigación y desarrollo, fomentando la innovación y la creatividad. Y al decir invertir, no estoy hablando sólo de dinero, voy más allá, se debía haber dedicado tiempo y esfuerzo políticos para cambiar la cultura del país. No solo se trataba de crear un departamento o un ministerio, sino de considerar estos temas como la prioridad del gobierno.

También ha faltado en los políticos con responsabilidad de gobierno y en los de la oposición, la capacidad de sacrificio para tomar o avalar unas decisiones que quizás no hubieran gustado a la mayoría de los ciudadanos. Ahora, se deberá hacer lo mismo, pero los daños serán mayores. Algunas decisiones es mejor tomarlas en tiempos de bonanza, más duro para los políticos, porque mucha gente no ve su necesidad, pero causan un daño menor a la población. Actualmente, no hay más remedio y las cosas serán peores. Quizá y en este

## Economía, Educación y Tecnología

“ **Catalunya, como España, se encuentra en una situación más compleja. La explicación inicial de la crisis era sencilla, pero incompleta: demasiado peso de la construcción y el turismo** ”

momento, la gente entenderá que se tomen aquellas medidas, cuyo coste político, en pérdida de votos, será menor, pero el daño social mayor. Una conclusión: es prioritario invertir urgentemente en educación. El sistema educativo no funciona, se podrá edulcorar como se quiera, diluir responsabilidades, pero no funciona porque fallan los valores y no proporciona lo que la sociedad demanda para la única economía válida en el siglo XXI, la economía del conocimiento. Es cierto que la sociedad en su conjunto tiene una gran responsabilidad, los padres tienen mucha, pero el liderazgo del cambio le correspondía a los gobernantes. El sistema educativo no funciona porque no da las herramientas intelectuales necesarias; es un sistema que por falta de inversión, porque no tiene modelo o por razones ideológicas, quizás un poco de todo, adapta el nivel general a la capacidad de los menos dotados intelectualmente pero evita que los más capacitados avancen. Tampoco



El sistema de Formación profesional es a todas luces insuficiente. Sobre estas líneas, Mercedes Cabrera y Celestino Corbacho, ministra de de Educación, Política Social y Deporte y de Trabajo, respectivamente; en la inauguración del Centro Integrado de F.P. José Luis Garci.

resuelve las desigualdades derivadas de distintos orígenes económicos o sociales del alumnado. Un discurso ideológico de igualdad es el hilo conductor, nada en contra, pero la realidad es que no hay equidad.

### Problemas educacionales

Se ha aplicado un modelo educativo, también en el ámbito familiar y social, que hace creer a los niños que las cosas se pueden obtener sin esfuerzo; no se enseña que en todo el reino animal las cosas se aprenden por repetición, y que siempre

hay un premio o un castigo, o mejor, la negación del premio, asociado al éxito. Además, de la creciente incultura, nos encontramos con dos graves problemas, uno es la falta de herramientas como la capacidad de comprensión lingüística y manipulación numérica, lo cual empobrece la población, y el otro la falta de adiestramiento para esforzarse en conseguir los objetivos. Parece que ahora las cosas podrían cambiar. Existe una coincidencia amplia en mejorar el sistema educativo. En el caso de Catalunya, está en fase de discusión una Ley de



Educación que tiene como objetivo esta mejora, aunque está recibiendo críticas corporativista, pero pese a ello, probablemente se aprobará con el acuerdo de las principales fuerzas políticas. A estos problemas, debemos añadir un sistema de Formación Profesional pensado durante el franquismo para los pobres y poco dotados, socialmente menospreciado y que durante muchos años no se ha

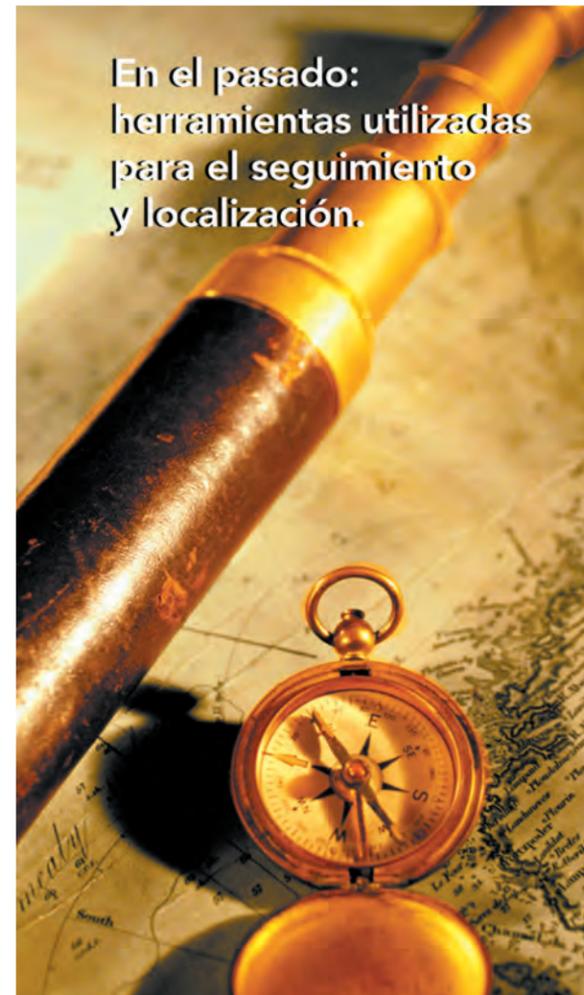
intentado mejorar. La consecuencia es que hay muchos titulados universitarios, frustrados, ocupando puestos de trabajo que necesitan una capacitación diferente. Ahora es, cuando los gobiernos han decidido apostar por la Formación Profesional pero aún de forma insuficiente, ya que hay que prestigiarla socialmente. También es necesario promover que las asociaciones empresariales de los diferentes gremios o sectores se impliquen de forma decidida. Pocas lo han hecho todavía. Un reciente titular de un diario decía que los titulados universitarios cobran un 53% más que los de Formación Profesional. Yo podría decir que los de Formación Profesional cobran un porcentaje x superior al que obtiene la media de los de Historia. Y así, podríamos ir comparando cosas con estadísticas poco rigurosas que nada ayudan a mejorar la



“ **¿Alguien cree que dentro de unos años quedará industria automovilística masiva? Esta industria se desplazará a países donde el coste de producción sea menor, como pasó con el textil** ”



El consejero de Ensenyament de la Generalitat, Ernest Maragall, durante una visita a una escuela.



En el pasado:  
herramientas utilizadas  
para el seguimiento  
y localización.

En la actualidad:  
posiblemente el sistema más eficaz para  
el seguimiento, localización y control de  
sus envíos.

SISTEMA ON-LINE NACEX NET

**NACEX**  
Servicio Expres

Con total entrega...  
en servicios nacionales  
e internacionales.



Grupo Logista

Conéctese con [www.nacex.es](http://www.nacex.es)  
ó solicitenos más información de  
nuestros servicios al 900 100 000

## Economía, Educación y Tecnología



Foto de familia, tras la firma del Pacto Nacional para la Investigación y la Innovación. Fue presidido por el presidente de la Generalitat, José Montilla; junto con el vicepresidente del Govern, Josep-Lluís Carod-Rovira, y el conseller d'Innovació, Universitats i Empresa, Josep Huguet. Compromiso estratégico entre partidos políticos, universidades, asociaciones empresariales y sindicatos.

percepción social de estos estudios. Universidad, investigación y desarrollo. Un problema mal resuelto hasta ahora. Demasiados años se ha entendido la universidad simplemente como el lugar donde los estudiantes de secundaria seguían su formación, sin entender que la universidad, además de transmitir conocimiento a los estudiantes, tiene la función de generar ese conocimiento y propiciar que se aplique con una adecuada transmisión al tejido empresarial y productivo, y a la sociedad en general.

### El binomio empresa-universidad

Se ha hablado mucho sobre el divorcio entre la universidad y la empresa. Un mal ejemplo, porque difícilmente se pueden divorciarse aquellos que nunca se han casado. Sin embargo, mientras se insistía en la necesidad de esta relación, la ausencia de recursos enfocados al objetivo y una legislación nada adecuada hacían casi imposible el flujo recíproco entre la empresa y la universidad. Estudios internacionales realizados por prestigiosos economistas e informes de la OCDE, ponen de manifiesto que la inversión en la enseñanza superior y una elevada autonomía universitaria, con rendición de cuentas a la sociedad, tienen un indiscutible efecto sobre la posición en los rankings internacionales de las uni-



Parc de Recerca Biomèdica de Barcelona.

**“ El sistema educativo no funciona, fallan valores y no proporciona lo que la sociedad demanda para la economía válida en el siglo XXI, la del conocimiento ”**

versidades y, al mismo tiempo, resulta evidente que las regiones donde están las mejores universidades tienen las economías más dinámicas y se generan muchas más patentes. Los clusters, donde conviven universidades y centros de investigación son creadores y atractores de empresas dinámicas de alto valor añadido y su ámbito de influencia va mucho más allá del núcleo concreto, generando megaregiones altamente competitivas.



La organización política del Estado debe huir de la gestión hipercentralizada, la lógica económica en un mundo globalizado no se rige por las fronteras políticas, aún menos en la Unión Europea, y estas fronteras acompañadas de rigidez legislativa y falta de recursos son un freno insalvable. Es la gestión coordinada suprarregional de ámbito europeo la que permitirá el rápido desarrollo regional.

### Recursos insuficientes

Todo no es negativo. En estos últimos tiempos se vislumbra un cambio, el discurso político ha cambiado. Tanto el Gobierno catalán como el español han iniciado acciones que hacen pensar que algo cambia. En Catalunya se ha firmado el Pacto Nacional para la Investigación y la Innovación. Obviando los detalles, nace falta de recursos y eso es negativo, pero aún se está a tiempo de solucionarlo. El Gobierno del Estado ha apostado por un Ministerio de Ciencia e Innovación, fuerte, con un equipo altamente capacitado. Sin embargo, más que los hechos concretos, todo es demasiado reciente, los mensajes son claramente diferentes al discurso de hace unos meses. Es el principio de un cambio de rumbo, pero se necesita la unidad de acción en el seno de los gobiernos, asumiendo que se trata de una prioridad, la prioridad, y los recursos que deben destinarse deben ser suficientes. Si es así, el país puede incorporarse a las economías del conocimiento, en caso contrario, siempre nos quedará el turismo. ■



Esculli no escollir.

### Nou Passat CC.

Ens passem la vida escollint. Normalment, entre dues opcions. I normalment, no ens podem quedar amb totes dues. Blanc o negre. Mar o muntanya. Dolç o salat. I això ens provoca estrès. Fins i tot angoixa. I això, per desgràcia, no canviarà. Però tenim una bona notícia. Ara hi ha una decisió menys a prendre: Coupé o Sedan.

**Equipament de sèrie del Passat CC:** llantes d'aliatge de 17", fars Bi-Xenó autodireccionables, seients esportius entapissats amb pell i alcàntara, climatitzador Bi-zona, volant multifunció de pell, pneumàtics "mobility tyre" amb protecció antipunxades, control de velocitat Tempomat, ràdio CD-mp3 amb pantalla tàtil en color i carregador integrat de 6 CD's, sensor de pluja, encès automàtic de llums, 6 airbags, ESP, ABS, EDS, ASR i MSR.

Gamma de motors: 2.0 TDI 140 CV, 1.8 TSI 160 CV, 2.0 TSI 200 CV i 3.6 V6 FSI 300 CV.

Passat CC 

### Barna Wagen

Passeig Vall d'Hebron, 101 - Tel. 932 123 366 - 08035 Barcelona

### Barna Wagen

Av. Meridiana, 16-18 - Tel. 933 208 383 - 08018 Barcelona