



El Trabajo en Tiempos de Globalización y Revolución Tecnológica

MUSEO DEL CORCHO. PALAFRUGELL, 9 Y 10 DE MARZO DE 2017

SESIÓN V. **EL TRABAJO EN TIEMPOS DE GLOBALIZACIÓN Y REVOLUCIÓN TECNOLÓGICA**

Viernes 10 de marzo de 2017, a las 9.30 horas. Auditorio del Museo del Corcho de Palafrugell.

Ponente marco: **Alfredo Pastor**, profesor del IESE.

Presidencia de la mesa: **Jordi Xargayó**, director del *Diari de Girona*.

Ponentes: **Francisco Belil**, vicepresidente de la Fundación Bertelsmann y de la Fundación CEDE. **Ramon Pastor**, vicepresidente y director general de HP 3D Printing. **Judith Viader**, directora general de Frit Ravich.

¿La revolución tecnológica puede llevarnos a un mundo desigual o a un mundo más justo? La tecnología destruye puestos de trabajo, pero al final del proceso hay más trabajo que al principio, ya que su desarrollo es suficientemente dilatado como para reaccionar y evitar que nadie quede excluido.

Dicha inclusión se logra con el sistema educativo. Las escuelas, instituciones y universidades tienen que poner las habilidades tecnológicas al alcance de todo el mundo. La formación debe llegar no solo a las jóvenes generaciones, sino que también tiene que extenderse a la actual fuerza laboral.

La educación también tiene que servir para equilibrar la oferta y la demanda y, sobre todo, para resolver un problema estructural especialmente grave en nuestro país: hay personas subcalificadas y personas sobrecalificadas, pero existe una ausencia de personal intermedio.

Una importante ausencia porque, además, esta es la franja laboral que debe pilotar el cambio cultural en las empresas, cambio que incluye la eliminación de la resistencia a la flexibilidad y a la movilidad.

La reforma educativa que necesita nuestro país no puede realizarse desde arriba, sino que tiene que ser una labor colaborativa y compartida entre familias, empresas y administraciones. Además, deben fijarse algunas prioridades y apostar por ellas.

Al mismo tiempo, debe llevarse a cabo una decidida acción para que las mujeres tengan un peso específico más importante en carreras científicas y tecnológicas.

RESUMEN

Alfredo Pastor expone en la ponencia marco de la sesión que ahora existen dos fenómenos. Primero, una recuperación económica sin generación de ocupación. Segundo: una polarización laboral; esto es, que se solicitan puestos de trabajo o con muy poca o con mucha cualificación. Por lo tanto, los sueldos suben en estos dos extremos, pero no en el segmento medio. No obstante, avisa de que existe otro fenómeno: al comerciar dos países, “los salarios convergen”. Los cambios, explica el profesor Pastor, se imputan por igual a la globalización y la innovación tecnológica, pero como han hecho otros ponentes en sesiones precedentes, remarca que el segundo factor es el que tiene mayor impacto (al menos en los países industriales).

¿Qué efecto tendrá la tecnología en el mercado laboral? El ponente divide los trabajos en dos categorías alternas: los rutinarios y los no rutinarios, y los manuales y los no manuales. Los estudios más populares pronostican que todos los trabajos rutinarios y manuales serán sustituidos por ordenadores, en los servicios, y por robots, en la industria. En cambio, los trabajos no rutinarios y manuales será imposible, muy difícil o muy caro sustituirlos. Y no podrán ser sustituidos los creativos y los que estén relacionados con la infancia. Ni tampoco los altos ejecutivos ni, en general, todos los trabajos que requieran habilidades sociales.

Ahora mismo, el 47 por ciento de los trabajos que hay en Estados Unidos son vulnerables (este es el resultado más conocido del trabajo de Frey y Osborne). Pero el ponente declara improductivo debatir sobre trabajos vulnerables e invulnerables, por dos razones: primera, que un trabajo pueda ser automatizado desde el punto de vista técnico no significa que lo tenga que ser en la práctica; segunda, hay que saber si esta sustitución se producirá cuando se producirá. Cree más útil estudiar “cómo se desarrolla una revolución” tecnológica a lo largo del tiempo.

Primero, expone el ponente, aparece la innovación. Pero “un invento no es una tecnología” –el profesor Pastor toma el concepto de James Bessen¹, a quien cita–, sino que tiene que existir un proceso. Así, en una primera fase solo unos pocos son capaces de operar dicho invento. En la segunda fase, al consolidarse, la técnica se convierte en accesible a todo el mundo. En la última fase, el invento ya no evoluciona, sino que es el propio proceso el que cambia y se innova.

No obstante, explica el ponente, desde que se patenta un invento hasta que se convierte en tecnología pasa una media de 48 años. Y en cada fase del proceso cambian las habilidades que se demandan a las personas que lo operan. El profesor Pastor concluye: “no hay destrucción masiva de ocupación”, sino

¹ James Bessen, *Learning by Doing: The Real Connection between Innovation, Wages, and Wealth*. Londres: Yale University Press, 2015.

transformación, y “al final hay más trabajos de los que existían al principio”. En este punto, el profesor Pastor se pregunta: ¿qué puede hacerse para que nadie quede excluido de este proceso?

Responde que hay dos conductas buenas. Primera, las políticas activas. La tecnología “no llega de fuera”, sino que “la creamos y pagamos nosotros” a través de la iniciativa pública, explica. Por lo tanto, “es necesario que tengamos capacidad para influenciar en ella”, añade. Pese a que ahora, avisa el ponente, no se sabe cómo. Segunda, “actuar sobre la educación”. Debe impartirse formación para que la tecnología desarrollada esté al alcance de todos. Eso no es nada fácil y requiere una gran transformación de nuestro sistema educativo, afirma.

En opinión del profesor Pastor, el cambio será impulsado por las familias con el profesorado y las empresas, una opinión con la que coincidirán en general todos los ponentes posteriores. Tendrán que ponerse de acuerdo sobre qué debe enseñarse a los niños y niñas, porque si el cambio intenta realizarse desde arriba no saldremos adelante, afirma el ponente. “La solución es la educación, pero no cualquier educación”. Con todo, explica, el gobierno de Cataluña ya cuenta con algún proyecto novedoso porque hay muchos maestros que desean enseñar a enseñar. “Solo falta la financiación”, remarca.

El cambio precisará de muchos años. Será una transformación lenta, de una o dos generaciones. Si no sale bien, avisa el profesor Pastor, no demos la culpa de lo que ocurra a la tecnología, porque será nuestra. Al fin y al cabo, “solo aprende quien desea aprender”, concluye.

Francisco Belil constata que somos uno de los países de la UE donde hay más desajustes entre lo que demanda la empresa y lo que ofrecemos. Coincide con **Alfredo Pastor** al decir que o hay sobrecalificación o hay subcalificación. Los países punteros de Europa tienen un 11 por ciento de personas que solo han efectuado estudios secundarios. “Nosotros tenemos tres veces más”, manifiesta.

Considera también que es necesario preparar a personas para las capas intermedias, que es lo que demandan las empresas, una misión en la que la formación profesional dual tiene mucho que decir. **Judith Viader** coincide con esta idea y añade que estos mandos intermedios son los que posibilitan el cambio cultural en las empresas, puesto que, si no, la renovación se queda en el comité de dirección y no llega a todo el mundo.

Judith Viader cree que la tecnología es una herramienta más en el proceso de transformación cultural. Dentro de esta transformación cultural, añade, tiene que entenderse que los trabajos no son compartimentos estancos, y que necesitamos gente “con un conocimiento más transversal”.

Ramon Pastor cree que el cambio tecnológico puede ser planteado bien como un reto bien como una oportunidad. La tecnología 3D, que es la que conoce a fondo, cambia el paradigma de fabricación totalmente, ya que permite “producir muy cerca de la demanda”.

Apunta dos retos al respecto. El primero, que cada vez que se digitaliza una industria, los costes bajan y se vuelve más eficiente; pero eso implica que muchos empleados de logística y distribución pierdan el trabajo. El segundo, que la calificación que precisa el nuevo trabajo es diferente a la que se necesitaba en el antiguo.

Y, por lo tanto, coincide con el profesor Pastor: hay que recorrer a la educación. Debe incidirse en la educación primaria y secundaria, estimulando las vocaciones tecnológicas y científicas, sobre todo entre las mujeres, puesto que ahora están poco representadas. Pero también tiene que reeducarse la base laboral actual, porque no podemos esperar a que lleguen al mercado las generaciones que se están formando ahora. Una reeducación, apunta **Francisco Belil**, que implica menos resistencias a la movilidad y la flexibilidad, calidades muy necesarias en una Europa unida.

Francisco Belil coincide plenamente con el profesor Pastor en que la reforma de la educación precisa una solución colaborativa, con la participación de familias, empresarios y políticos. No es algo que pueda ser delegado solo en los políticos o en los rectores.

¿Hacia dónde tiene que ir la reforma? **Judith Viader** cree que debe enseñarse a trabajar más en equipo. **Francisco Belil** apuesta por el sistema de proyectos que obliga a la resolución de problemas prácticos. Igual que los demás ponentes, **Ramon Pastor** cree que oferta y demanda deben alinearse. Ello implica la colaboración entre empresa, administraciones y foros de reflexión como los encuentros en los que están participando. **Francisco Belil** considera, en este punto, que debe llegarse a un consenso sobre cómo tendría que ser la nueva educación. Y se pregunta cómo es que no tenemos universidades punteras si, en cambio, nuestras escuelas de negocios son las mejores del mundo.

Ramon Pastor recomienda que seamos proactivos. Los países que empiecen antes a adaptarse al cambio son los que tendrán más ventaja competitiva. **Francisco Belil** se lamenta de que hasta ahora no hemos hecho mucho para convertir Cataluña y España en centros punteros en nuevas tecnologías. Considera también que tenemos que priorizar: decidir qué quiere ser nuestro país y apostar en firme. **Judith Viader** coincide con esta idea y apunta que la elección no debe ser vivida como una tragedia, sino como algo positivo. Pero también debe existir un consenso, porque estas decisiones “no pueden estar sometidas a los intereses de unos u otros”, dice, sino que “tiene que haber un consenso”.

Según David Vegara, la solución a la crisis es “hacer más Europa”, no menos. Enumera las cuatro respuestas que la UE ha dado a la crisis. Primera, ayudas internas a cada país. Segunda, la política monetaria del BCE. Tercera, una mejora de las políticas fiscales. Cuarta, el Mecanismo de Estabilidad Bancaria, “inconcebible” diez años atrás. Pero también cree que es preciso “sentarse” y decidir “qué Europa queremos”. Cree contraproducente la estrategia de algunos políticos de escudarse en Bruselas “cada vez que tienen que dar una mala noticia” a sus ciudadanos.

IDEAS CLAVE

- ✓ Como el sistema actual es deficiente y no permite que oferta y demanda se encuentren, el cambio será impulsado sobre todo por las familias con el profesorado y las empresas. Será un proceso lento que necesitará una o dos generaciones.

Alfredo Pastor

- ✓ La innovación tecnológica tiene un impacto superior en la ocupación que la globalización.
- ✓ La tecnología sustituirá los puestos de trabajo manuales y rutinarios, pero no los creativos ni los que precisen de habilidades sociales.
- ✓ No hay destrucción masiva de ocupación, sino transformación, y al final existen más puestos de trabajo que los que había en el inicio. Para que nadie quede excluido del proceso de trabajo la herramienta más importante es la educación.

Alfredo Pastor y Francisco Belil

- ✓ Estamos en un momento de recuperación sin generación de ocupación y de polarización laboral. Se crean trabajos poco calificados y muy calificados.

Alfredo Pastor, Francisco Belil y Judith Viader

- ✓ Esta transformación tiene que servir para preparar también puestos de trabajo intermedios, ya que ahora existe un exceso de sobrecalificación y subcalificación. La formación profesional dual puede jugar un importante papel en la formación de este personal intermedio, que es el que debe promover el cambio cultural en las empresas.

Judith Viader y Francisco Belil

- ✓ Dentro de dicho cambio cultural debe entenderse que los trabajos no son compartimentos estancos, que necesitamos gente con un conocimiento más transversal, y que movilidad y flexibilidad son dos valores muy importantes para el futuro.

PONENTES



Alfredo Pastor i Bodmer

(La Seu d'Urgell, 1944)

Licenciado en Ciencias Económicas, Universidad de Barcelona, 1968. Doctor en Economía en el Massachusetts Institute of Technology, 1972. Doctor en Ciencias Económicas, Universidad Autónoma de Barcelona, 1973.

Catedrático de Teoría Económica desde 1976. Profesor de Economía en la Universidad de Boston (1980-1981). Economista en el Banco Mundial (1981-1983). Director de Planificación y director general del INI (1983-1985). Presidente de Enher (1985-1990), consejero del Banco de España (1990-1993) y director del Instituto de Empresa Familiar (1992-1993). Secretario de Estado de Economía (1993-1995).

Profesor extraordinario del IESE (1996-1997) y ordinario (1997-2015). Decano del CEIBS (China Europe International Business School), Shanghái (2001-2004). Titular de la Cátedra de Mercados Emergentes, Banco Sabadell, 2009.

Algunas de sus publicaciones son: *España, año cero: una salida para la crisis* (coautor, Espasa Calpe, 1982); "Spain: economic policies for modernisation: evidence, analysis and reflection", en Janaggathan, S. (editor): *Industrial Challenges for the 1990s: India and OECD* (Srinagar, 1988); "Estrategias de política industrial", en Albi, E. (editor): *Europa y la competitividad de la economía española* (Ariel, 1992); *La ciencia humilde* (Crítica, 2015), y "Globalización, en una cultura de fraternidad", en Melé, D. y Castellà, J. M.: *El desarrollo humano integral* (Iter, 2010).



Jordi Xargayó

Su trayectoria profesional se ha centrado siempre en el *Diari de Girona* (antes, *Los Sitios*). Empezó como colaborador a los dieciséis años y fue pasando por todas las categorías: redactor, jefe de sección, subdirector (1989) y director (desde 1998). También ha colaborado o ha hecho de corresponsal en otros medios, como *Ràdio Girona*, *Ràdio Costa Brava*, *El Periódico*, *Sport* y *Marca*. Durante cinco años participó de tertuliano fijo en el programa *Protagonistas* de Luis del Olmo.



Francisco Belil i Creixell

(Barcelona, 1946)

Cursó estudios de Ingeniería Superior en la Universidad Politécnica de Barcelona, y los amplió en la Universidad de Pittsburg (Estados Unidos) e INSEAD (Francia).

Desde 1972 desarrolló su carrera profesional en la multinacional Bayer, donde, en 1996, fue designado consejero delegado de Bayer Hispania. Diez años más tarde, Belil fue nombrado consejero delegado de Siemens en España y, desde 2008, CEO de la región sudoeste de Europa, cargo que ejerció hasta finales de 2011. En este periodo fue el presidente de la Federación Empresarial de Industrias Químicas Españolas.

Ahora es presidente de la Fundación Princesa de Girona y vicepresidente de la Fundación Bertelsmann y de la Fundación CEDE, además de ser miembro de diferentes consejos de administración de instituciones como GNE, CaixaBank, CEOE y Fomento del Trabajo, entre otras. En 2016 fue distinguido con la condecoración a la Orden Civil de Alfonso X el Sabio, por su aportación a la sociedad española en el ámbito de la educación.



Ramon Pastor

Máster en Ingeniería por la UPC, Business Degree por el IESE de Barcelona y formación en Desarrollo de Producto y Estrategia por el INSEAD y el Massachusetts Institute of Technology (MIT).

Vicepresidente de HP y director general del negocio de 3D Multi Jet Fusion. Este cargo incluye, entre otras, la responsabilidad mundial para la investigación y desarrollo, operaciones, marketing y finanzas de toda la línea de soluciones HP 3D Printing Multi Jet Fusion, con equipos en Barcelona y en Vancouver, Estados Unidos. Es también director general del centro internacional de HP en Sant Cugat del Vallès.

Se incorporó a HP en 1992. Desde entonces ha ocupado distintas posiciones en operaciones, I+D, marketing y dirección de negocio.

Anteriormente fue vicepresidente y director general del Negocio de Impresión en Gran Formato, donde dirigió la introducción de la serie de impresoras HP PageWide XL, entre otros productos y soluciones relevantes. Anteriormente, como director de I+D, fue responsable del desarrollo de la primera impresora de gran formato multifunción conectada a la red, lo que representó toda una revolución para el mercado técnico.



Judith Viader i Codina

(Maçanet de la Selva, 1968)

Licenciada en Administración y Dirección de Empresas y máster en Business Administration por ESADE.

En 1997 asumió la dirección general de Frit Ravich, tomando el relevo generacional en la propiedad de la empresa y liderando la expansión del negocio y el desarrollo de la marca y su distribución.

Anteriormente había ejercido varias funciones internas en operaciones, gestión comercial o *controlling*, hasta ocupar la dirección de marketing, a fin de introducir en la empresa las mejores prácticas del sector consumo y posicionar la marca Frit Ravich.

En 2010 fue finalista en el premio Emprendedor del Año, organizado por Ernst & Young en colaboración con el IESE y BNP Paribas. En 2011 fue distinguida por la Fundación Internacional de la Mujer Emprendedora y la Cámara de Comercio de Barcelona con el Premio a la Comercialización.

En 2013, Frit Ravich fue elegida como Mejor Iniciativa Empresarial, el premio más veterano que convoca *El Periódico* en reconocimiento a la trayectoria empresarial y que se entrega en el marco de la ceremonia del Català de l'Any.

