

Artículo “Tecnología y sociedad de la información en la sociedad valenciana”

Diario “El País”, 9 de octubre de 2000

En nuestros días la aceleración de cambios y la supresión de barreras tecnológicas y de conocimiento en general abren puertas insospechadas e infranqueables hace tan solo unas décadas, incluso dentro de los acostumbrados avances del siglo que agoniza. En esta modesta reflexión se insta a una política más activa que propicie un cambio cultural de la comunidad valenciana hacia la sociedad del saber y de la información.

Se estima que en sólo cuatro años se viene duplicando el acervo de conocimientos científicos en todo el mundo. Nuevos avances desarrollan campos de una importancia crucial para el futuro de la humanidad: el genoma humano, la biotecnología, la aceleración de partículas, la física moderna, las ingenierías... En su aplicación práctica reducirán el riesgo de enfermedades, incrementarán la longevidad, propiciarán fuentes energéticas renovables y de bajo coste, deberán apoyar una regeneración ambiental, en general insertarán cambios en casi todos los ámbitos: sanidad, educación, comercio, transportes, banca, servicios públicos, ocio, etc. En general, cabe esperar que favorezcan una mayor calidad de vida, pese a ciertos riesgos nada despreciables.

La empresa del futuro también se orienta bajo estos principios. El ritmo de innovaciones de todo tipo que nacen de un desarrollo de conocimientos tan acelerado, lleva consigo implicaciones productivas muy relevantes. La competitividad, desde hace décadas, es sinónimo de capacidad para introducir innovaciones, especialmente en los países más avanzados. A su vez, la capacidad para innovar está indisolublemente ligada a la calidad del sistema educativo, la cultura de la formación continua, las inversiones en ciencia y tecnología y la efectividad de las estrategias y políticas de transferencia de dicha tecnología. Una empresa fuera de estos parámetros es y será extraordinariamente vulnerable en su exposición a las fuerzas del mercado, al margen de "coyunturas benignas".

La relevancia de la enseñanza para el crecimiento económico es un hecho ya absolutamente indiscutible en el panorama internacional. Con el nuevo enfoque global a la producción y provisión de servicios, los factores que, a medio y largo plazo, determinarán el futuro económico de cualquier país serán la calidad, relevancia, escala y relación coste/eficiencia de su sistema educativo así como el compromiso por parte de la población de aprovecharse de las nuevas oportunidades abiertas por las universidades más modernas en el terreno de la formación continuada. No hay más secretos, así de sencillo ¡o de complejo!.

Mención aparte merece la sociedad de la información. Bill Clinton, en una reciente conferencia a los estudiantes de la Universidad de Chicago, les informaba con impresionantes estadísticas de la entidad de la era de la información en la que ya nos encontramos: cada día más de 1.4 billones de mensajes electrónicos cruzan fronteras nacionales. Solo dentro de los Estados Unidos se intercambian más de 7 billones de mensajes electrónicos, y la suma total de mensajes mandados diariamente se estima, por el Gobierno estadounidense, en 1,5 trillones. En la Universidad de Alicante solo en el mes de Julio se leyeron dos millones de páginas web, tantas como durante todo el año 1998.

Es de sobra conocido que uno de los factores claves que ha estimulado el desarrollo de una economía global es el desarrollo de las tecnologías de la información y comunicación. El crecimiento de este sector es asombroso. La capacidad y rendimiento de los últimos video juegos que cuestan en un hipermercado valenciano unas 40 mil pesetas supera el del original Super Ordenador Cray que costaba en 1976 varios millones de dólares.

Dentro de los próximos 20 años toda la información disponible actualmente en periódicos, revistas, libros, música, radio, cine o televisión, estará disponible en formato digital. El uso de Internet se hará una rutina en todas las vertientes de la vida laboral y familiar. Las empresas y las instituciones públicas deberán esmerarse con la aplicación del conocimiento derivado de todas las prestaciones que se derivan de la sociedad de la información: reingeniería de procesos, acceso a información y servicios desde casa, tele-trabajo, mercados virtuales, comercio electrónico, etc.

Un ejemplo nuestro de la aceleración con la que Internet está introduciéndose silenciosamente: una Biblioteca Virtual diseñada en un servidor localizado físicamente en un campus alicantino recibe, en poco más de un año, 30 millones de visitas de 120 países diferentes. Se intercambia tecnología sobre Bibliotecas digitales con Stanford, Harvard, Cornell, Berkeley... Difunde fondos de Bibliotecas de Chile, México, Perú, Cuba, Catalunya... Concilia a Cervantes con el Tricicle en su Biblioteca de autores. Permite a un ciego desde Chile escuchar la voz de Benedetti recitando uno de sus poemas y a un sordo de Salamanca "ver" en la Biblioteca de Signos un poema de Machado. En el mismo

sitio un investigador de la Universidad de Pittsburgh publica en escasos días su tesis doctoral, un argentino discute en un foro sobre Borges y por la tarde un hispanista australiano entra en una tertulia con otros dos uno de California y otro de San Vicent del Raspeig para discutir sobre la creatividad literaria.

La economía valenciana experimentó un desarrollo industrial y terciario en la segunda mitad de siglo sobre la base de sectores manufactureros tradicionales, pequeñas empresas y un turismo a gran escala; debe sumarse a esto una fuerte expansión constructora que ha acompañado e impulsado en la bonanza de cada ciclo los índices de crecimiento y renta. Los caminos de este modelo han sido y están siendo dispares. Respuestas anticipativas y brillantes de las industrias cerámicas al norte, en cambio en el centro y en al sur, vaivenes muy diversos dependiendo de la especialización y la cultura predominante del sector que no ha excluido ni tan siquiera la vía de la economía oculta como base de subsistencia. Se puede ser conformista en el presente, sin embargo, es difícil aventurar que, en general, esta estructura pueda ser la más sólida o favorable en relación con una sociedad como la que hemos descrito más arriba.

Este marco, pese a sus evoluciones y respuestas favorables, exige cambios culturales más profundos y probablemente mucho más acelerados. La sociedad de la información no es sólo un instrumento para mejorar una base económica tradicional, debe constituir una fórmula de ampliación sustancial de dicha base. Regiones de países como la India o Brasil han alcanzado éxitos muy notables en las nuevas tecnologías de la información. No hay pues, barreras excluyentes que se interpongan en esta vía. Ser sujetos activos o pasivos marca una diferencia sustancial en los potenciales logros.

Las políticas deben tomar estas consideraciones a la hora de favorecer los procesos que desarrollen estas vías hacia la sociedad de la información. La dispersión de esfuerzos en otros temas no parece positiva. El ocio, por ejemplo, aun siendo un componente de la estructura económica previsible en el futuro, deberá ajustarse a las preferencias de la demanda. Sin embargo, el cambio hacia una cultura de la transferencia de la tecnología, de aprovechamiento de la sociedad del conocimiento deberá nutrirse de políticas muy activas en las que no se margine nada potencialmente aprovechable. Desde esta perspectiva, iniciativas como separar la ciencia y la tecnología de la educación superior, esto es de la mayor masa crítica de capital humano existente en nuestra comunidad, no parece una decisión muy acertada, al menos si no se corrige su interrelación con otras medidas. El sistema universitario valenciano actual y su grado de madurez es un activo irrenunciable y un punto de partida insustituible.

En un reciente discurso, Charles Vest, Presidente de la legendaria MIT, subrayó con vehemencia la importancia de que los gobiernos apoyasen las iniciativas universitarias, en reconocimiento de su papel en la expansión económica actual de los Estados Unidos. Esto lo hacía en un país plagado de Parques Tecnológicos, Científicos, en el reino de la Nueva Economía, cuya inversión es multimillonaria en proyectos de I+D. En país que viaja a velocidad de nave espacial subrayaba con insistencia la importancia de no pararse. De persistir en fomentar nuevos marcos de colaboración entre universidad e industria, industria y gobierno. Reivindicó -pese a la privilegiada red americana- nuevos foros en los que las ideas y necesidades se confronten para resolver la relación tan complicada entre la investigación por una parte y las necesidades y dificultades de cada sector.

Los países más avanzados han tomado una enorme conciencia del papel de la educación. El candidato Al Gore propone durante la actual campaña presidencial, en un país como Estados Unidos, políticas sociales que ayuden a alcanzar un 75% de tasa de escolarización universitaria. En España, en cambio, nos rasgamos las vestiduras por el hecho de alcanzar actualmente un millón y medio de estudiantes universitarios (una tasa inferior al 40%). No hemos tomado suficiente conciencia de que la educación, además de un irrenunciable servicio ciudadano para la igualdad de oportunidades, es el factor fundamental para la competitividad de las empresas y la economía en general.

Hacen falta políticas muy activas para avanzar con solidez hacia el futuro. Caminamos hacia una sociedad muy exigente. La sociedad valenciana requiere de iniciativas que le permitan abrir nuevos caminos, otras vías de especialización productiva. Estos caminos no se improvisan. Hay que sembrar para recoger una cosecha relevante no antes de diez-veinte años. Sembrar generosamente...para nuestros hijos.