

LA ECONOMÍA DEL CONOCIMIENTO

Emilio Ontiveros Baeza¹

Estamos en la economía del conocimiento y poner en común el conocimiento y compartirlo es clave. La posición de España es inequívocamente adversa porque hoy hay niveles de analfabetismo digital equivalentes al analfabetismo de los años sesenta. El modelo de desarrollo español, basado en el monocultivo del ladrillo, supone una constante pérdida de talentos profesionales muy cualificados que transfieren su riqueza a la construcción, una actividad altamente especulativa pero escasa en generación de conocimiento. El gobierno debe intervenir e invertir en conocimiento y habilidades.

Ante todo quiero agradecer a la organización que me haya dado la oportunidad de participar en discusiones que tienen que ver con la realidad económica y social y con las posibilidades de prosperidad en nuestro país. En este caso hay además una razón particularmente importante, como es la de que un sindicato, junto a otras organizaciones, muestre su preocupación muy seria y rigurosa, a tenor del programa de estas Jornadas, por una de las transformaciones económicas, sociales y tecnológicas de mayor calado en el último siglo. Está muy bien que nos pongamos a analizar lo que es el progreso técnico, que hoy viene de la mano de las tecnologías de la información y de las comunicaciones (TIC) o en su acepción más amplia, como señalaban los presentadores del seminario, lo que significa e implica la sociedad del conocimiento. Que un sindicato —los trabajadores en definitiva— conozca las entrañas de la transformación que está teniendo lugar es una ventaja para poder controlar mucho mejor sus implicaciones y explotarlas favorablemente.

¹ Catedrático de Economía de la Empresa de la Universidad Autónoma de Madrid (UAM).

Tercera revolución industrial

Algunos colegas tienden a decir que con la expansión de las nuevas tecnologías estamos viviendo en directo la tercera revolución industrial, pero ocurre que como la estamos viviendo en directo no somos plenamente conscientes de su alcance. Esta falta de perspectiva hace que muchas personas, incluso muchos gobiernos, no evalúen suficientemente la importancia y los impactos de esta suerte de revolución tecnológica. Dentro de unos años, cuando tengamos una mayor perspectiva histórica, lo veremos con claridad.

Conveniencia de las tecnologías

Quiero hacer desde ahora una declaración de principios: las tecnologías de la información son inequívocamente favorables. Lo son, indudablemente, desde el punto de vista económico pero también desde el social y político. Las TIC pueden ser una excelente herramienta para favorecer la difusión y la democratización del conocimiento. Hay que recordar aquél antiguo lema que decía: “ser cultos para ser libres”. Eso lo resume todo. La mejor dotación que puede tener una persona para el ejercicio de su libertad no es de carácter económico o material, sino la que proviene del conocimiento. Quien está bien equipado y nutrido de conocimiento tenderá inevitablemente a ser mucho más libre que quien vive en la ignorancia.

Ser cultos para ser libres. La mejor dotación que puede tener una persona para el ejercicio de su libertad no es de carácter económico o material, sino la que proviene del conocimiento.

Velocidad y bajo coste

Estas tecnologías permiten la difusión y la permeabilidad del conocimiento a un bajísimo coste. Por primera vez una tecnología ha pasado en menos de diez años de quien la generó a millones de usuarios, de los países ricos a los países que hace tan sólo ocho años encabezaban el ranking de los más pobres del planeta.

Cuando vemos cómo India vende dispositivos tecnológicos a Silicon Valley (California), podemos empezar a pensar en la posibilidad de dar saltos históricos y en superar esa especie de fatalismo de algunos países que parecían obligados a estar siempre o durante siglos en el subdesarrollo.

Necesidad de la alfabetización tecnológica

Podemos hacer una tercera reflexión inicial, y es que, si nos creemos las dos primeras, disponer de un grado de alfabetización tecnológica es crucial. Cuando en el año 1959 se plantearon en España la necesidad de un plan de estabilización económica, advirtieron que la atracción de inversiones directas desde el extranjero nunca podría dar los frutos deseados con un 20 % de analfabetismo en el país. La primera prioridad que se impuso, por consiguiente, fue alfabetizar plenamente a la población. Hoy tenemos en España niveles de analfabetismo digital equivalentes a los que teníamos en analfabetismo convencional a primeros de los años sesenta. Impulsar la alfabetización digital es, pues, esencial. Se trata de una precondición ineludible si de verdad se apuesta por la plena incorporación de España en la sociedad del conocimiento.

“En España hay niveles de analfabetismo digital equivalentes a los del analfabetismo convencional de los años sesenta”

Habilidades e infraestructuras

Pudimos verlo en Davos recientemente. En algunos de sus foros, quedó muy claro que lo primero que analizan las empresas cuando buscan un país para localizarse no es la fiscalidad o el coste del factor trabajo, sino las habilidades de los trabajadores y la calidad de las infraestructuras tecnológicas disponibles. De nada vale que en un país el precio de la hora de trabajo esté por los suelos si sus trabajadores no saben utilizar las herramientas necesarias. Hoy esas herramientas básicas son las TIC. Ser conscientes de todo esto forma parte de lo esencial para no quedarse en la tercera o cuarta división de la liga competitiva de las naciones.

Impacto económico de las TIC

Desde que con el ferrocarril se abarataran los costes de transporte, el mayor impacto económico en nuestra sociedad lo han provocado las nuevas tecnologías. En los últimos quince años han habido dos transformaciones que, como si fueran dos galaxias, se han cruzado provocando una gran explosión: el aumento de la capacidad de computación, e Internet. Esta convergencia está permitiendo a algunos países aumentar la prosperidad económica de forma significativa. Cuando

hablamos del recurso intensivo a las tecnologías pensamos inmediatamente en Estados Unidos. Solemos creer que en Europa estamos retrasados o que somos muy torpes, y no es verdad. En el norte de Europa hay cuatro economías, las cuatro escandinavas, que lideran esta suerte de nueva revolución industrial del mundo desarrollado.

TIC y ciencia económica

La capacidad de computación permite, entre otras cosas, aplicar las tecnologías en tareas económicas cuya dificultad para sistematizarlas estuvo en el origen de muchos problemas económicos. Algunas grandes crisis económicas empresariales han tenido lugar porque, por ejemplo, no se podían controlar los inventarios o porque no se podía estimar con cierta seguridad la demanda y, en consecuencia, anticiparse a sus cambios y fluctuaciones. Es sabido que cuando una empresa no es capaz de adaptar su oferta a la demanda entra en crisis. A la hora de analizar la demanda, los antiguos manuales de economía decían que ésta dependía del precio del bien en venta, del precio de los otros bienes que pudieran actuar como complementarios o sustitutivos, de la renta de los consumidores, etc. También del gusto de los consumidores. Y ahí, en las preferencias de los consumidores, estaba la gran limitación, porque todos los otros elementos eran verificables, cuantificables y podían ser sistematizados. Pero el gusto, no.

Las TIC e Internet permiten explorar en tiempo real las tendencias de los consumidores, anticiparse a la demanda y adaptarse a sus fluctuaciones. Grandes empresas de Internet obtienen información inmediata y continua sobre las preferencias de los consumidores, lo que les permite determinar con la máxima aproximación el número de unidades que realmente van a ser vendidas y los requerimientos mínimos que esas unidades han de tener para que coincidan con el gusto de los consumidores. Así lo hacen ya editoriales, empresas textiles, fabricantes de automóviles, etc., y también las entidades financieras. Utilizan intensivamente las TIC para conocer anticipadamente las preferencias de los consumidores y así poder adaptar sus diseños y los procesos de fabricación y comercialización.

Las TIC permiten que se puedan empezar a resolver dos problemas que hasta ahora han venido siendo cruciales en la política económica: la codificación de los inventarios —con la consiguiente reducción de sus costes de financiación— y la obtención de certezas previas en la atención de la demanda a partir del conocimiento y la modelización de los perfiles de los clientes.

Incremento de la productividad

Aumentar la productividad es esencial para ser prósperos a largo y medio plazo. El misterio del crecimiento económico de un país descansa sólo en dos esquemas básicos, aunque en cualquier caso su manejo es muy complicado. El primero consiste en utilizar múltiples factores, entre ellos el de intentar crear mucho trabajo. El segundo, que no es necesariamente alternativo al anterior, en saber utilizar bien el empleo. Esto último es una precondition a medio y largo plazo y supone que la gestión y las herramientas han de permitir obtener más valor por hora trabajada. Cuando eso se consigue, la inflación se contiene y se facilita que una parte de ese nuevo valor vaya a los salarios, como está ocurriendo en los países del norte de Europa.

Las TIC han introducido variaciones significativas en todas las áreas productivas (diseño, producción, logística, la comercialización, las finanzas, etc.) y en todas se ha generado mayor productividad.

Hacia una nueva ecología empresarial

Hay otros ámbitos donde es muy relevante el impacto de estas tecnologías. Me refiero a lo que me gusta denominar la creación de una nueva “ecología empresarial”.

La búsqueda de aplicaciones ha tenido en el nacimiento de empresas su principal protagonista. Pero es muy importante tener en cuenta que la capacidad de computación y la red (Internet) surgieron en el ámbito público. Su traslación a aplicaciones privadas se ha hecho de la mano de nuevos actores empresariales y esto ha supuesto la regeneración empresarial, uno de los aspectos francamente bueno que está teniendo esta revolución tecnológica.

Además de crear nuevas empresas y riqueza, los nuevos empresarios han tenido otra virtud: contestar a los viejos actores empresariales. Tenemos aquí otro elemento de contraste entre Europa y Estados Unidos, a favor de este último. En Estados Unidos las empresas que lideran la revolución tecnológica no existían hace cincuenta años. Por el contrario, en España y en Europa la nueva economía la están liderando las viejas empresas, lo cual no es necesariamente malo y da cuenta de que a pesar de todo también aquí se da una cierta regeneración. Pero el caso es que, salvo en el norte de Europa, no hemos aprovechado suficientemente el potencial de regeneración del tejido empresarial que tienen las TIC.

Puesta en común del conocimiento

Hay otra serie de implicaciones no económicas que merecen ser destacadas. Tienen que ver con el trabajo, con la mayor movilidad laboral y la eliminación de la centralización geográfica que suponen las TIC, etc. No me refiero sólo al teletrabajo. Es algo que va más allá. Se trata de la puesta en común del conocimiento. Buena parte del trabajo en las sociedades modernas tiene que ver con el manejo de la información. Las TIC están democratizando el acceso a la información y, lo más relevante, la puesta en común del conocimiento. Compartir es clave. Las TIC lo permiten y, además, de forma casi gratuita.

“Las TIC democratizan el acceso a la información y la puesta en común del conocimiento de forma casi gratuita”

Economía del conocimiento

Estamos en la economía del conocimiento. Cuando analizamos dónde se genera valor, advertimos que ya no sólo es en “los” servicios, sino en determinados servicios: aquellos que son intensivos en habilidades y en conocimiento. Que hoy se pueda acceder gratis o a muy bajo coste a ciertas informaciones e investigaciones es el mayor potencial transformador no sólo económico, sino político y social, de la sociedad del conocimiento.

Históricamente, se ha mantenido esclavizadas a las personas y a los países porque se administraba y dosificaba no sólo la cultura, sino el conocimiento mismo. No sólo el qué había que hacer, sino el cómo y el cuándo había que hacerlo. El conocimiento es la pieza esencial. Los clásicos hablaban de la tierra, el trabajo y el capital como los factores básicos de la economía. Hoy es el trabajo y dentro de él, el conocimiento. Antes el conocimiento estaba estratificado en clases sociales. Ahora, no, porque se difunde de manera fácil y a bajo precio. No somos conscientes del potencial transformador que hay en todo esto. Por ejemplo, los países que sí han captado este aspecto no invierten tanto en titulaciones como en habilidades multidisciplinares y politécnicas, y se han preocupado de crear un microclima particular para que surjan iniciativas empresariales, sistemas de capital riesgo. En definitiva, para que prospere la innovación.

¿Cuál es la posición de España en estos aspectos? Inequívocamente adversa. No podemos andar con complacencias. España es la octava o novena economía del mundo, sin embargo, cuando miramos su grado de integración en la sociedad de

la información, vemos que está en el puesto 27. En la franja alta están Dinamarca, Suecia, Finlandia y Estados Unidos. ¿Por qué ocurre esto? El Banco Mundial, en su página web nos da una clave: son también los países que tienen el nivel más alto de dotación de infraestructuras tecnológicas.

“El valor sólo se genera en los servicios intensivos en habilidades y conocimiento”

El papel de los gobiernos: invertir en conocimiento

La conclusión no puede ser otra que la prioridad social por excelencia debe ser la inversión en conocimiento. Es decir, en la alfabetización tecnológica y digital.

No se puede desconocer que el papel de los gobiernos de los países que lideran la nueva economía ha sido y es muy importante. No es cierto que haya una correlación entre anorexia pública y modernidad tecnológica. Eso es falso. No digo que para ser tecnológicamente avanzado haya que tener gobiernos grandes medidos por la relación entre el gasto público y el PIB. Digo que no es verdad que se sea más dinámico en innovación por tener menos gasto público.

Se puede discutir si un gobierno tiene que intervenir más o menos en la economía. Pero, desde luego, lo que tiene que hacer es detectar transformaciones en el entorno. El gobierno sabía que las TIC mejoraban la productividad económica y la calidad de vida; que las TIC ayudan a la democratización efectiva y a la toma más fundamentada de decisiones políticas y, sin embargo, España ha invertido menos que algunos países en desarrollo.

Considerando todas las inversiones —no sólo las públicas, sino las de las empresas y la banca, que es el principal inversor en TIC—, España apenas gastó el año pasado 900 dólares por habitante en tecnologías de la información al tiempo que los países líderes invirtieron más de 2.000. España ha estado viendo en directo lo que estaba pasando y, sin embargo, no ha hecho nada.

Se preguntaba cuál es la clave para que las organizaciones de todo tipo incorporen la tecnología en sus procesos internos. En realidad, más que una clave, lo que tiene que haber es un arranque, y el arranque lo tienen que dar, ante todo, las administraciones públicas. La experiencia de otros países nos dice que allí donde las administraciones públicas han predicado con el ejemplo la inserción de los ciudadanos en la sociedad de la información ha sido rápida.

“La prioridad social por excelencia debe ser la inversión en conocimiento”

El dogma del déficit cero

No hay explicación para esa ausencia de inversiones, a no ser que sea la sujeción a un fetiche, a un dogma irracional, como todos los dogmas, que es el del déficit cero a ultranza. Es como si un padre de familia, teniendo la oportunidad de comprar un ordenador barato y alfabetizar a su hijo, dijera: no, primero vamos a ir ahorrando y dentro de unos años compraremos el ordenador. Es absurdo.

Con políticas así se sacrifica la alimentación en términos de conocimiento, la dotación de infraestructuras tecnológicas, la generación de ganancias de productividad, la inserción en la primera línea del mundo y se apuesta por seguir siendo el 28 o el 29 en inserción en la sociedad del conocimiento.

Eso lo saben las empresas tecnológicas internacionales. ¿Dónde invierten y localizan sus empresas? ¿En cualquiera de los diez países que se han incorporado a Europa, que salvo Malta, tienen unas habilidades medias superiores a las nuestras y una tasa de éxito en la educación secundaria superior a la nuestra, y una proximidad al norte de Europa superior a la nuestra, o en España, donde lo único que se hace son viviendas?

Transferencia del capital del conocimiento al ladrillo

Construir casas está bien, pero nadie se ha preocupado por habilitar otras salidas, por generar incentivos para que no todos nos vayamos al inmobiliario. Este es el país líder mundial en incremento del precio inmobiliario. Hemos perdido el tiempo de forma inquietante porque asignamos beneficios que podrían haber ido al conocimiento en lugar de al sector inmobiliario.

Empresarios bien formados, con pequeñas empresas innovadoras, cuando han comprobado que en el sector inmobiliario doblaban el capital mientras que en su sector apenas obtenían unos rendimientos del 8 o el 9 %, no han dudado en deshacer su empresa y trasladar los beneficios obtenidos a la construcción.

Pero no sólo han trasladado los beneficios obtenidos, sino que arriesgan el crédito y la solvencia que han conseguido con su actividad profesional y con ella solicitan un crédito en cualquier institución financiera para invertir en suelo.

Transferencia del talento

La tercera transferencia, la más importante, afecta al talento. Así resulta que estos empresarios de los que hablamos, que son talentosos y tienen capacidad de

innovación, se van a hacer promociones inmobiliarias en vez de aplicar su talento a sus empresas: asistimos así a cómo el capital del conocimiento es asignado a otra tarea. No se trata de estigmatizar nada, pero hay que admitir que la especialización de este país —producir viviendas— no es muy intensa en conocimiento. La construcción no es, hoy día el sector de vanguardia, precisamente, de la sociedad de la información.

Tendemos a creer que en España hay una limitación congénita, o casi, para asimilar las innovaciones, una especie de maldición histórica que nos impulsa a la resistencia. Yo creo que no es así. Los españoles no tenemos ningún gen especial que nos haga reticentes a la innovación. Por el contrario, conocemos muchos casos de excelencia y hay gente que viene de fuera para estudiar los sistemas de información y gestión de algunas de nuestras empresas, por ejemplo, en bancos y cajas de ahorros. Este país lideró el equipamiento de cajeros automáticos, las transacciones de teleproceso, etc. Todo depende, como siempre, del adiestramiento, de la educación y la motivación y, sobre todo, de las señales que la sociedad se da a sí misma.

Algunas señales

El gobierno tiene que anticiparse y sin penalizar las actividades conocidas, tiene que descubrir otros horizontes y arbitrar estímulos nuevos. No tiene sentido que el gobierno siga primando la inversión inmobiliaria de igual forma a las rentas más altas que a las más bajas mientras somos el país más analfabeto en TIC de Europa. Hemos seguido estimulando fiscalmente la producción inmobiliaria cuando lo razonable era no echar más gasolina al fuego.

Algunas señales en la buena dirección emergen, no obstante. Una fue que el gobierno actual se planteó la posibilidad de hacer un trabajo con representantes de todos los sectores y un diagnóstico real de la situación y mostró su disposición a estudiar las recomendaciones que se le proporcionaran. Pero ocurre que no es una situación para tomar decisiones a ritmos pausados, sino que, muy al contrario, existe una relativa urgencia. Es como si nos fuéramos al año 1959 y nos volvieran a preguntar sobre cuál es el detonante de la modernización económica y cultural de España. Entonces se respondió bien: que antes que nada había que fortalecer la alfabetización general y, en paralelo, crear y potenciar las infraestructuras tecnológicas.

Una de las primeras cosas que reclamamos en la ponencia CATSI es que yo tengo como ciudadano el derecho a una interlocución única y digital con las

administraciones públicas. Si quiero renovar mi carné de conducir o crear una empresa, no me pueden estar mareando el Estado, las Comunidades Autónomas, los municipios, etc. No tengo porqué estar yendo de administración en administración. ¿Por qué en este país se necesitan muchos más días para crear una empresa que en Dinamarca, Suecia o Irlanda y hay que ir dando cabezazos de administración en administración? ¿Por qué no lo puedo hacer a las tres de la mañana en mi casa desde mi ordenador?

Si la administración pública predica con el ejemplo, se moderniza ella misma, y al mismo tiempo garantiza ese derecho de interlocución digital a los ciudadanos, el efecto inducido será tremendo.

Cuando alguien acuda a la Seguridad Social a pedir fecha para una consulta médica y le digan: “déjeme su correo electrónico y le avisaré”, cuando ocurra eso, ya verán cómo el tirón hacia la alfabetización será brutal. Lo hemos visto: lo que hace falta es encontrar utilidad. Y quienes hoy por hoy tienen mayores contactos con los ciudadanos son las administraciones públicas, a muchas de las cuales les vendría bien ser más productivas internamente. Ya han dado un paso. Este año he visto con satisfacción dos cosas: una, que no era el ministro de Industria el que acudía a la inauguración del SIMO, sino el de administraciones públicas. Es una señal. La otra es que se están haciendo ensayos, pruebas, etc., con un macro ordenador para integrar bases de datos, etc. Sabemos que es posible tener todo eso centralizado y es relativamente barato. Es otra buena señal.