

CAPÍTULO IV

DATOS, INFORMACIÓN Y CONOCIMIENTO: ¿DÓNDE ACABA LA INFORMACIÓN Y COMIENZA EL ESNOBISMO DE LA TRANSFORMACIÓN DIGITAL?

Jesús Briones Delgado

Ha desarrollado su carrera profesional en el Grupo CEPSA. Comenzó su trayectoria profesional en el área comercial integrándose en el año 2001 en la Dirección de Recursos Humanos, en el área de Desarrollo de Personas de la que fue responsable. Actualmente, es Human Resources Business Partner de las unidades corporativas funcionales así como de los negocios de Trading y Búnker.



Es ponente habitual en temas relacionados con el liderazgo, el desarrollo de personas, la formación y la aplicación de las competencias digitales derivadas de la nueva economía en los ámbitos empresariales. Es también profesor colaborador de desarrollo directivo en diversos másteres y universidades. Miembro del claustro del Senior Management Program in Digital Talent del ICEDM – ESIC.

*Doctor en problemas contemporáneos de la sociedad de la información por la UCM, licenciado en Filosofía y en Ciencias del Trabajo y Graduado Social Diplomado. Jesús es además, MBA e-business por la EOI. **Autor del libro Promesas y realidades de la “revolución tecnológica” editorial Catarata 2016.***

Resumen

La disrupción de Internet está provocando un seísmo en todos los sectores económicos. La transformación digital, es decir, la aplicación de las tecnologías on line a todos los aspectos y sectores de la economía, está en el centro de este gran cambio que afronta el mundo. Al mismo tiempo, La Sociedad del Conocimiento está provocando que exista una enorme división entre quienes, con una postura totalmente optimista, manifiestan las ventajas de esta realidad y, por otro lado, un grupo cada vez mayor de pesimistas que advierten de los riesgos de engordar esta realidad.

Palabras Clave

Revolución tecnológica, transformación digital, sociedad del conocimiento, sociedad de la información, nuevas tecnologías de la información y del conocimiento, cambio de paradigma, futuro del trabajo, trabajo en red.

Introducción

En las páginas que siguen, pretendo explorar hasta qué punto nos encontramos ante un cambio cualitativo o meramente cuantitativo, si estamos alcanzando cubrir nuestras necesidades o sencillamente nos estamos inventando otras nuevas, si nos estamos enriqueciendo y diversificando por el contacto con otros o, al contrario, nos mimetizamos con ellos, y, en definitiva, si nos encontramos ante la mayor oportunidad de nuestra historia o bien ascendiendo un sencillo escalón más para la humanidad, en el que se multiplican las amenazas, mientras las intenciones y realidades de siempre sencillamente han cambiado de aspecto.

Porque mirar el futuro sobre la base de lo que vemos en la puesta en común de las aplicaciones basadas en herramientas de colaboración e información igual no es la solución y nos puede abocar a un síndrome de “miopía profesional” basado solo en mirar qué está pasando fuera de nuestro entorno para afirmar que el futuro pasa por allí. Innovar y pensar en el futuro sobre la base únicamente de la información (información sobre el mercado, sobre datos, competencia, tendencias, etc.) no parece muy razonable ya que la información y los datos son cosa del pasado. Los datos son lineales y el futuro no lo es. El mundo no se movería si lo hacemos así. La información debe ayudar a imaginar más, a ver el futuro, pero no a decirnos cuál va a ser, porque el futuro no es lineal. La información únicamente nos puede ayudar a tomar decisiones para generar conocimiento. Esto es algo que las organizaciones deben tener presente.

Conviene, por tanto, ser muy cautos con las grandes afirmaciones a las que estamos acostumbrados y parece razonable identificar si estamos viviendo una verdadera transformación en los sistemas de producción, distribución, comunicación y consumo así como cambios profundos en la sociedad y en la economía. Se trata de identificar si vivimos un cambio de paradigma o no. Una tecnología es relevante cuando altera el sistema productivo con unas consecuencias incuestionables en los sistemas políticos y sociales, siendo la revolución industrial un ejemplo claro de incorporación de tecnologías capaces de transformar el sistema productivo y político y social de su época. A lo largo de la historia podemos encontrar otras de similar relevancia como la agricultura o, incluso, el arco. Pero ¿las nuevas tecnologías de la información y del conocimiento están alterando el sistema productivo? No parece que podamos afirmarlo de forma tan categórica como sí podríamos hacerlo con las tecnologías que se implantaron con la incorporación de la máquina de vapor.

La denominada “transformación digital” se entiende como un nuevo paradigma económico-social, en el que el principal activo ya no es tanto el hombre, la máquina, las instalaciones, los medios, sino el saber, el saber hacer,

el aprender y el saber preservar, compartir y hacer evolucionar el conocimiento mismo, tanto como medio para sustentar los negocios como aquello que constituye el propio objeto de dichos negocios.

Todos estos valores nos resultan evidentes, y la evolución producida para cada uno de ellos, completamente innegable. Otra cuestión es reflexionar sobre los verdaderos impactos y sobre lo cuantitativo y cualitativo de dichas mejoras, en comparación con las que el ser humano ha conseguido en otras épocas, incluida la revolución que supuso la invención del microprocesador en el siglo pasado.

En cualquier caso, no debemos olvidar que estamos hablando de herramientas, creadas por y para personas, que son las que en última instancia ponen la intención en el uso de las mismas, y es de dicha intención de la que se derivan sus fortalezas y debilidades, las oportunidades y amenazas, sus ventajas e inconvenientes.

Lo anterior no significa una visión negacionista sobre el impacto que la transformación digital está teniendo en nuestra sociedad. Sería suicida negar lo que está ocurriendo, lo que estamos viviendo en nuestro día a día y que son cambios muy importantes en todos los entornos sociales, empresariales. Cambios, que por supuesto, están condicionados por la velocidad e inmediatez que las nuevas tecnologías de la información y del conocimiento (NTIC) facilitan

Dentro de esta sociedad, los ejemplos de uso son múltiples y variados. No existe un ámbito concreto en el que la transformación digital pueda destacar, sino que su creciente influencia ha abarcado muchos aspectos: desde el comercio electrónico hasta la forma de trabajar, pasando por el activismo *online* o la manera de generar conocimiento

¿Pero, dónde acaba la innovación y comienza el esnobismo? ¿Alguien duda sobre el papel que la sociedad y la publicidad han ejercido sobre el individuo para que este desee permanentemente “estar a la última”? ¿O es que acaso no hemos oído aquello de hay que subirse al tren de las nuevas tecnologías?

La tecnología es uno de los mayores exponentes de este esnobismo. Ya no se trata tan solo de solucionar, mejorar o evolucionar los métodos, sino de convertirlos en algo tan aparente que se convierte en una admiración, un anhelo, un orgullo o un hartazgo, según en qué parte de la brecha digital te encuentres. Parece que hubiéramos asumido el mito de que el avance tecnológico es inexorable y “ay de aquel que no se embarque con él”. Pero ¿qué hay de cierto en todo esto?

Realidades de la Transformación Digital

Hablamos de transformación digital como gran revolución transformadora de la sociedad, de las empresas y de las organizaciones. De forma similar lo

hacemos con otros grandes conceptos. Por ejemplo, y aunque parezca provocador para el lector, la sociedad está mucho menos globalizada de lo que parece. Esto dicho así es bastante provocador, pero los siguientes datos pueden servir para justificar la anterior aseveración:

1. Menos del 10 % de la inversión mundial total, se colocó en el extranjero.
2. Porcentaje éste, el 10 %, que coincide, curiosamente, con el número de amigos extranjeros o diferentes al país del usuario que tenemos en Facebook (y en LinkedIn, nuestra gran red profesional).
3. Sólo el 2 % de las llamadas telefónicas mundiales cruzan alguna frontera.
4. y, finalmente, un dato muy relevante. Solo el 1 % de las empresas del mundo realizan alguna operación internacional.

Estos datos provienen del último libro del profesor Gemawat titulado *World 3.0*³ Es un análisis muy completo y nada sospechoso de ser crítico con el mundo que nos rodea y lo mismo que con la globalización nos pasa con la transformación digital. Parece que estemos inmersos en una revolución como si ya hubiera terminado y de la que estamos empezando a escribir su historia.

Necesitamos algo de sosiego y de sentido común. Poner los pies en el suelo y ver realmente qué está pasando, qué estamos viviendo y atisbar qué está por venir. Conviene, por tanto, ser muy cautos con las afirmaciones grandilocuentes a las que estamos acostumbrados y parece razonable identificar si estamos viviendo una verdadera transformación en los sistemas de producción, distribución, comunicación y consumo, así como cambios profundos en la sociedad y en la economía.

Resulta evidente que la evolución de las herramientas de trabajo y comunicación traen consigo numerosas ventajas en términos de relación y productividad, pero en función de cómo se entiendan o cómo se utilicen pueden acarrear efectos colaterales nada beneficiosos.

Hace no más de siete años, las redes sociales, la llamada web 2.0 era el último grito, pero a lo largo de estos años, hemos podido profundizar en lo que es Internet y en cómo ha ido evolucionando. Sirva como ejemplo que, a finales de los años 1990, las grandes consultoras, los profesionales del *marketing* y similares ponían el foco en la optimización de los motores de búsqueda. A principios de los años 2000 y coincidiendo con la explosión de la burbuja producida en el mundo del *e-bussines*, los mismos ponían el foco en las enormes ventajas de los nuevos medios y, posteriormente, de los blogs. Desde 2007 más o menos, las redes sociales y la web 2.0 han sido

³ "Mundo 3.0" Pankaj Ghemawat . Deusto Ediciones 2011.

líderes en los proyectos de *marketing* fomentados por consultoras y empresas. Hace bien poco, la gamificación (empleo de dinámicas de juego para adquirir nuevas habilidades, cambiar hábitos y poder alcanzar objetivos) está comenzando a arrasarse y el *big data* o la optimización de grandes conjuntos de datos se implanta como nuevas oportunidades de negocio.

Parece evidente, siguiendo la evolución anterior, que cuando comience el desuso de la palabra gamificación o de *big data*, cuando termine la moda, los profesionales que trabajan en esas grandes consultoras o los expertos en *marketing* que viven de crear estas nuevas necesidades basadas, en muchos casos, en nuestro desconocimiento, buscarán otros.

Una simple búsqueda en Internet de las palabras “transformación digital” nos lleva a 484.000 resultados en español y más de 9 millones de resultados en inglés. Las grandes consultoras llevan años trabajando en el modelo. Especialmente McKinsey, CapGemini junto al MIT y Deloitte que están vendiendo el concepto desde el inicio de esta década. Razonablemente, el objetivo es vender proyectos de consultoría a propósito de este concepto.

Pero, ¿de dónde proviene la idea? Inicialmente fue acuñada por McKinsey, para definir los retos a los que deberían enfrentarse las organizaciones con la revolución digital del consumidor. Comenzó a principios de la década anterior y, con el comienzo de la recuperación, tras la crisis que hemos vivido, ha tomado un nuevo impulso.

Lo que queda patente y no podemos negar es que los avances en tecnología impregnan cada día nuestras vidas. Las estadísticas y análisis a propósito de la utilización de todos estos medios son muy obvias; pero también se ha evidenciado que no se transforman los mercados, la sociedad ni la economía exclusivamente con tecnologías. Lo que realmente transforma es un cambio de modelo de negocio, un cambio de modelo de sociedad y un cambio de modelo económico. La tecnología, por sí sola, no transforma nada.

Si nos encontramos en el final de una etapa de transición donde dejamos de estar en la revolución tecnológica de finales de la década de los 70 del siglo pasado y estamos entrando en una nueva fase, más veloz, con cambios tecnológicos muy acelerados que se nos presentan como neutrales, convendría que nos planteásemos si los valores y principios éticos que llevan por detrás todos estos cambios, que afectan claramente a nuestros modelos de sociedad y de cómo nos organizamos, son o han sido decididos por nosotros.

¿Qué es conocimiento en la época de la transformación Digital?

Lo mismo ocurre con la información. Nunca antes había habido semejante tránsito de información y de acceso a ella. Esto es innegable. Pero eso no significa que sea conocimiento, puesto que la información no implica conocimiento. El análisis, la identificación, el trabajo de generar e identificar un

conocimiento útil sigue siendo crítico y no parece que venga dado por ninguna herramienta o tecnología hasta ahora conocida. Se sigue necesitando a quien lo identifique, lo trabaje y, en definitiva, lo genere.

Porque quizás, por primera vez en la historia, la humanidad ha sido capaz de crear mucha más información de la que nadie puede absorber, fomentar más interdependencia de la que nadie puede gestionar y acelerar los cambios a un ritmo que difícilmente podemos seguir.

Algo muy evidente es una cierta ambigüedad que queda recogida en las innumerables valoraciones contrapuestas que se dan entre los muchos autores especialistas que trabajan estos temas. Es fácil encontrar afirmaciones muy doctas que defienden la desaparición y ausencia de necesidad de los especialistas, de los expertos, ante la aparición de todos estos medios que nos hacen estar frente a fuentes de conocimiento inagotables comentadas por los “nuevos especialistas”. Igualmente, muchos mantienen que ese acceso generalizado hace que nos encontremos ante una nueva realidad de accesibilidad a los datos donde se da una verdadera revolución de transparencia haciendo innecesaria la tan cuestionable mediación de un experto. Pero, lo que aparece al mismo tiempo es una necesaria reflexión que permita plantear si no estaremos ante un abismo por falta de regulación, por cierta ingobernabilidad y, en definitiva, por una interesada opacidad de la que aún desconocemos sus consecuencias. Los blogs con mayor éxito, las redes sociales más visitadas y las Webs de mayor tráfico tienen detrás a las mayores empresas de comunicación, financieras y tecnológicas. Lo anterior nos debe hacer reflexionar y que nos planteemos una cierta duda o sospecha sobre la pluralidad de la información existente en la red.

Cierto es que el conocimiento, esta vez, no se va a quedar en los monasterios. La posibilidad de conexión y el abaratamiento de los costes inherentes a ella harán que tengamos una plataforma global de transmisión y la verdadera revolución pueda venir por los valores y por la ética.

Pese a todas estas evoluciones, transformaciones, impactos y mejoras, no debiéramos embriagarnos con el escenario general, pues nuestro acceso masivo como usuarios de la tecnología no es un logro nuestro, no responde a una reivindicación de derechos, no es el resultado de ninguna lucha libertaria, no es una conquista fruto de nuestro mérito y esfuerzo.

Nuestro acceso masivo a la tecnología responde a algo tan sencillo como el interés de otros: interés por vendernos algo, por convencernos de algo, interés por convertirnos en algo, interés en que nos embarquemos en algo y, en última instancia, interés en que compartamos nuestra propia información.

Por descontado, a cambio de satisfacer estos intereses, se hace lo posible por satisfacer los nuestros, aparentar que se satisfacen los nuestros, o convencernos de cuáles debemos pensar que son los nuestros.

No se trata de desconfiar de la innovación, pues indudablemente hay mucho altruismo en ella: siempre habrá personas al frente de los avances tecnológicos, obsesionadas por resolver problemas, satisfacer necesidades y mejorar las vidas de otras personas y es más que evidente que estos resultados se producen diariamente.

Tan solo se sugiere que debemos estar alerta, ser críticos y cautos, puesto que detrás de cualquier mejora, o aparente mejora, pueden esconderse oscuros intereses y perjuicios no tan evidentes para nosotros mismos

Ignorantes con altavoz... ¿dónde caben los expertos de siempre?

Que el Conocimiento se está ampliando y difundiendo gracias a las nuevas tecnologías es una realidad innegable, pero el efecto colateral de estas tecnologías es la masificación de la información y la gran confusión que existe al diferenciar ambos conceptos: información y Conocimiento.

La capacidad y libertad de expresión es un derecho irrenunciable y las tecnologías han venido a contribuir a él, aunque a coste de un intrusismo sin precedentes. Resulta muy complicado explorar entre la vasta cantidad de información al alcance, para identificar en ella la verdad, la calidad, la verdadera solvencia, y en última instancia, el Conocimiento.

Hace falta depuración, hace falta indexación, hace falta recomendación, hace falta recapitulación, hace falta interpretación, hace falta síntesis, siguen haciendo falta... los expertos de siempre.

Pero nos encontramos en un momento en el que cada día es más frecuente escuchar afirmaciones declarando que no es necesario ser experto en algo, donde se nos reitera que la información está al alcance de todos con una accesibilidad a los datos antes nunca conocida, donde, además, se dice reiteradamente que la historia nunca había tenido épocas con una transparencia de información como la que hoy disfrutamos incluso sin la necesidad de la figura de un intermediario que nos facilite esa transparencia.

Estamos, por tanto, en una época en la que los expertos ya no son solo los que transmitían su saber de una forma incuestionable. En una sociedad del conocimiento los ciudadanos tienen muchas más posibilidades de acceder a un número mayor de capacidades cognitivas. Y, como no puede ser de otra manera, aparecen nuevas organizaciones y grupos de intereses que ahondan mucho más en el cuestionamiento de esa autoridad que tenía el experto de antaño.

Vivimos, gracias a la incorporación de las tecnologías de la información, en un momento donde se va, poco a poco, consagrando la figura del amateur, del nuevo experto. Un ciudadano que se informa por sí mismo, que comparte esa información con otros que tienen la misma inquietud donde ex-

presan libremente sus opiniones. Aparecen así nuevas formas de compromiso que provocan un enorme incremento de la desconfianza ante lo establecido; una desconfianza que ha estado latente durante muchos años y que ahora se manifiesta contra los expertos de antes, contra los sabios de pasado y, sobre todo, contra los representantes de los propios ciudadanos.

Pero por mucha aparición del mundo amateur, por mucha incorporación de tecnologías de la información que faciliten y posibiliten la colaboración, seguimos y seguiremos necesitando al “experto” que sepa analizar la enorme información que se genera a diario y proporcionar una sistematización de ella, trabajando las fuentes y profundizando en su ordenación para, al final, hacernos llegar una información que podamos incorporar para generar el conocimiento que nos haga más libres. Hoy, además, con la enorme cantidad de información de que disponemos, en el mundo de la postverdad, el experto, el periodista es más necesario que nunca.

El anterior es un experto diferente, no hablamos aquí del “tertuliano” ni del “seudo intelectual” ni del “político mediático”, me refiero al profesional de los medios de información, al escritor, al académico. No lo matemos justo ahora que es cuando más lo necesitamos.

Efectos en la realidad laboral

Son innumerables los ámbitos en los que impacta la evolución tecnológica y digital en el entorno laboral y empresarial. La manera de comunicarnos en la actualidad ha cambiado sustancialmente, siendo muy diferente a cómo lo veníamos haciendo, hace apenas 5 años. Lo anterior, ha dado lugar a la aparición de nuevas herramientas para la comunicación que requieren de una adaptación y un aprendizaje para su buen uso. No hablamos exclusivamente de aprender a utilizar los sistemas de mensajería instantánea o los medios de comunicación virtual sino además de saber hacer un uso adecuado de esas herramientas para que nuestra comunicación sea más productiva.

El mercado laboral está experimentando una rápida evolución fruto de la incorporación de nuevas generaciones de profesionales (como los Millenials ⁴ y la Generación Z ⁵) y de los avances tecnológicos y sociales, lo que nos lleva a preguntarnos cómo seguirá esa evolución en los próximos años y cómo debemos abordarlos. El desarrollo económico de España dependerá

⁴ La generación Y, también conocida como generación millenial, del milenio o milénica —del inglés millennial generation—, es el colectivo demográfico nacidos en la década de los noventa

⁵ **Generación Z** es un nombre utilizado para hacer referencia al colectivo demográfico nacidas después de los llamados generación Y o Millenials. Aunque todavía no existe un acuerdo general sobre las fechas límites de esta generación, algunos autores le dan origen entre 1994 y la década del 2000. En lo que todos coinciden es en que han nacido con la tecnología por eso también se les denomina generación .net.

en gran parte de la capacidad del país de generar conocimientos científicos, tecnológicos e innovadores y de tener un liderazgo empresarial en I+D+i.

La evolución de nuestro País pasará por generar bienes y servicios diferenciales y de alto valor añadido. Las competencias que deberán reunir los trabajadores en 2025 estarán enfocadas a habilidades transversales que compartan todos los perfiles, independientemente de rangos o de formación concreta. Se centrarán fundamentalmente en la gestión del cambio, la gestión de la propia imagen y en el intraemprendimiento. El trabajo en red y la colaboración a distancia serán las realidades de mayor impacto en lo que respecta a la tecnología, debido a que favorecerá la deslocalización del trabajo y será clave para la creación de comunidades de aprendizaje colaborativo. Estos avances permitirán basar la relación laboral tanto en la confianza hacia el trabajador como en el rendimiento y productividad del mismo.

No obstante deberemos tener en cuenta los siguientes aspectos:

- No hay sociedad que funcione sin empresas que funcionen.
- El trabajo articula la sociedad, pero sin empresas competitivas no hay trabajo.
- Para ser competitivas las empresas deben organizarse en red e instaurar prácticas de trabajo del conocimiento en red.
- En la globalización las políticas de demanda tienen muchos problemas, habría que pivotar hacia políticas de oferta (crecimiento), sobre todo a largo plazo. Esto significa repensar la política pública, especialmente hacia la dotación de capitales (físico, humano, tecnológico, organizativo, emprendedor, innovador y social) que la economía necesita para funcionar. Y hacerlo además con una visión de largo plazo. España necesita un “plan de negocios”, sobre todo una visión y una misión.
- El trabajo se está revolucionando porque las condiciones de competencia en la economía global así lo necesitan. No se pueden abordar políticas de empleo ni con el mismo esquema mental ni con la misma cultura de acción que en la economía industrial.
- El nuevo trabajo ha venido para quedarse. El trabajo estable para toda la vida cada vez será más complejo. Las empresas, sobre todo, las grandes, cada vez contratarán menos. El cambio viene de la idea de trabajo estable a la idea de trabajo continuo. Se hace necesario anticiparnos y regular las nuevas formas de trabajo.

- Las transformaciones en el trabajo son esenciales para acertar en las políticas de bienestar (educación y pensiones, sobre todo). No se puede abordar la nueva estrategia de pensiones, por ejemplo, sin considerar las transformaciones radicales del empleo. Sería un error histórico.
- Tenemos que responsabilizarnos con el problema de productividad y competitividad de la MPYME (micro pyme) en España. No necesariamente es cierto que lo tienen por su dimensión y que faltan más empresas grandes en tamaño. Con la red se puede ganar dimensión sin ganar peso y faltan políticas decididas de impulso a la MPYME. El Small Business Administration de los Estados Unidos es un gran referente.
- Políticas activas de empleo. En España hay tres tipos de paro (estructural -exclusión del mercado de trabajo por falta de competencias, institucional -expulsión de jóvenes del mercado de trabajo por reformas laborales y costes de la crisis- y temporal -estructura productiva de la economía española, turismo, comercio, ect. No puede ser que se aborde su solución desde la misma orientación. Un joven formado, con tres másteres y buen nivel de idiomas no necesita lo mismo que un padre de familia mayor de 45 años con niveles de formación desfasados. El primero necesita oportunidades, el segundo apoyo de todo tipo.
- El trabajo y sus problemas ya no son homogéneos y debemos abordar problemas distintos con soluciones distintas. Por ejemplo, deberíamos empezar a dejar de contar parados, hay que contar contratos.
- Es muy importante un cambio en la cultura política. La política debería hacer caso a la ciencia y a la investigación social.
- Hay que empezar a dejar de pensar en términos de rendimientos electorales a corto plazo. Debemos plantear programas que vayan más allá de los cuatro años que dura una legislatura. Hablamos de un programa global de cambio de modelo por lo que la lealtad (evitar cambios con nuevos gobiernos) es fundamental.

Así, esos hechos o factores de cambio que se producen fuera del ámbito del trabajo pero que influirán en éste de forma directa en los próximos años son los siguientes:

- Los avances tecnológicos basados en las nuevas tecnologías de la información y del conocimiento (NTIC): el desarrollo tecnológico tendrá un impacto muy alto en el empleo del futuro. Las empresas están asumiendo que las nuevas tecnologías las obligan a reinventarse y, por tanto, a reinventar sus formas de trabajo. Para ello, será necesario desarrollar la capacidad de adaptación a estas nuevas situaciones.
- La globalización: Su impacto continuará en aumento y será muy alto, En materia de relaciones laborales se está globalizando la legislación del mercado de trabajo y se está exportando a los países emergentes los modelos de gestión de Occidente, globalizando así los valores culturales, económicos, empresariales y laborales
- La llamada Tendencia VUCA⁶ será muy relevante. Este fenómeno, conocido por las siglas en inglés de las magnitudes que lo componen (Volatilidad, Incertidumbre, Complejidad y Ambigüedad), se refiere a la necesidad de contar con ciudadanos versátiles y con gran predisposición de adaptación al cambio. Por ello, se hace necesario fomentar por parte de los poderes políticos, de las administraciones y de las organizaciones, de las competencias de auto liderazgo y emprendimiento de los trabajadores.

Por lo tanto, podemos afirmar que, de forma indirecta, la tecnología está modificando los estándares de trabajo.

La transformación tecnológica utilizada como palanca para fomentar el trabajo en red, favorecerá la deslocalización del trabajo y permitirá crear comunidades de trabajo colaborativo. Lo anterior va mucho más allá de la generalización de la incorporación del teletrabajo en aquellas situaciones en los que sea posible, sino que estos avances permitirán basar la relación laboral tanto en la confianza hacia el trabajador por parte de las organizaciones como en el rendimiento y productividad del mismo.

No podemos dejar de lado la disponibilidad total de la información en red, pues se plantean dos grandes retos: la desinformación que genera tanta información y la falta de seguridad, por lo que se abren posibilidades de nuevos empleos vinculados directamente a la propia esencia de Internet.

Otros factores de influencia como la digitalización de la economía (las empresas españolas están menos digitalizadas que la media europea), la robotización del trabajo (la inteligencia artificial está en un punto muy avanzado pero aun así los robots son incapaces de desarrollar la mayoría de las operaciones que la industria requiere, pero debemos hacernos a la idea y

⁶ VUCA: Volátil, incierto, complejo y ambiguo. – por sus siglas en inglés – describe el mundo de ahora donde vivimos, desarrollamos negocios y nos relacionamos con clientes.

asumir que las grandes empresas implementarán estas soluciones en breve por lo que, debemos anticiparnos a lo que la robotización va a suponer.

Frente a los discursos neoliberales que ponen el acento en la desintermediación, será mucho más probable que se den colaboraciones, asociaciones y adquisiciones intersectoriales dentro de las industrias que compiten entre sí. El mundo se enfrenta a nuevos problemas. Por citar algunos, como el cambio climático, la urbanización desmedida y los enormes costes para el cuidado de la salud mediatizados por el aumento de la esperanza de vida. Estos ejemplos, sirven para ilustrar que las soluciones ante estos problemas van más allá de lo que puede ofrecer una sola compañía por grande que sea o incluso una sola industria. Ante estos retos, el futuro de la competencia, ayudado por la tecnología y el concepto de colaboración que esta propicia, cambiará de una sola industria a una competencia entre ecosistemas de diversas industrias. Las sociedades y alianzas se volverán más importantes que nunca.

Por lo tanto, las relaciones laborales, el trabajo, en definitiva, también ampliarán su espectro como ya estamos viendo en nuevas opciones tales como el outsourcing⁷ de funciones, el trabajo autónomo y por proyectos, freelances⁸ para microproyectos desde la nube o el crowdsourcing⁹ y otros formatos de innovación abierta.

No podemos dejar de lado el impacto directo que la tecnología está teniendo en nuestro mercado de trabajo actual y a medio plazo. Sin entrar en los discursos luditas del pasado, la automatización del trabajo – especialmente la robotización – destruirá empleos en un futuro cercano, aunque también creará otros nuevos. Existen diversidad de opiniones sobre si los empleos que se destruyan como consecuencia de la automatización y robotización del trabajo, se verán o bien compensados o bien superados en número y calidad por puestos de trabajo dedicados a crear soluciones de hardware y

⁷ Término del inglés que podemos traducir al español como 'subcontratación', 'externalización' o 'tercerización'. En el mundo empresarial, designa el proceso en el cual una organización contrata a otras empresas externas para que se hagan cargo de parte de su actividad o producción.

⁸ Se denomina **freelance** (o trabajador, por cuenta propia o trabajador independiente) a la persona cuya actividad consiste en realizar trabajos propios de su ocupación, oficio o profesión, de forma autónoma, para terceros que requieren sus servicios para tareas determinadas, que generalmente le abonan su retribución no en función del tiempo empleado sino del resultado obtenido, sin que las dos partes contraigan obligación de continuar la relación laboral más allá del encargo realizado

⁹ **Crowdsourcing** (del inglés *crowd* –multitud– y *outsourcing* –recursos externos–) se podría traducir al español como **colaboración abierta distribuida** o **externalización abierta de tareas**, y consiste en externalizar tareas que, tradicionalmente, realizaban empleados o contratistas, dejándolas a cargo de un grupo numeroso de personas o de una comunidad, a través de una convocatoria abierta.

software (incluidas las actividades de su cadena de valor). Pero lo que si debemos tener presente es la necesidad de anticiparnos y prever soluciones. Están cambiando las formas de trabajo y cambiando la relación trabajador-empresa hacia modelos, que en ocasiones y por una falta de regulación adecuada, son más precarios. El remedio frente al incremento de la productividad en el mundo actual se llama innovación, lo que supone incrementar la velocidad de cambio, en muchos casos con la palanca de la digitalización, y cambiar los procesos de negocio y de gestión, con nuevos modelos donde la flexibilidad laboral se está convirtiendo en una realidad.

No parece arriesgado afirmar que nos estamos dirigiendo a modelos de trabajo duales con trabajos cada vez más precarios y otros de mayor calidad que demandaran una alta especialización. Esta nueva realidad se percibe, por un lado, en términos de precariedad del modelo de trabajo y, por otro, en una ventaja y oportunidad para crear nuevos escenarios más abiertos y de mayor bienestar. Nuevos términos como ‘flexiseguridad’, resiliencia,¹⁰ flexibilidad empresarial o trabajo Kowmad¹¹, se han incorporado a nuestro vocabulario con el objetivo de explicar el incremento del porcentaje de trabajadores emprendedores, autónomos o que trabajan para varias empresas o para varios proyectos.

Estos nuevos trabajadores son dueños del propio diseño de su vida laboral. Su principal objetivo será ganar en independencia y romper con las normas establecidas fundamentalmente con las que vayan contra un modelo de flexibilidad.

Consiguientemente, en una economía dual donde las empresas querrán a trabajadores de alto valor añadido, este tipo de profesional será muy demandado. Pero estos nuevos trabajadores evitarán una relación laboral tradicional, en la que la seguridad del contrato laboral estable no será una garantía para ellos (las nuevas generaciones denominan a esto “feudalismo laboral” dado que ponen sus vidas en manos de otros)

Pero no podemos engañarnos. Muchos de los que inician una actividad emprendedora como alternativa a su trayectoria profesional fracasan. La complejidad de ejercer este tipo de trabajo suelen ser minimizados por las personas que ensalzan estos nuevos modelos laborales y se hace necesario aportar visiones alternativas a lo que las nuevas formas de trabajo están

¹⁰ Capacidad humana de asumir con flexibilidad situaciones límite y sobreponerse a ellas.

¹¹ El término **knowmad** es un neologismo que combina las palabras know (conocer, saber) y nomad (nómada) y que da cuenta del perfil del sujeto capaz de ser un nómada del conocimiento. Fue creado por John Moravec para referirse a los trabajadores nómadas del conocimiento y la innovación. Se caracteriza por ser innovador, imaginativo, creativo, capaz de trabajar en colaboración con casi cualquier persona, en cualquier momento y lugar. Un **knowmad** es valorado por su conocimiento personal, su flexibilidad y capacidad de adaptación y aprendizaje, lo que le proporciona una ventaja competitiva con respecto a otros trabajadores.

trayendo. Se necesita regular con unos mínimos sin que atente con la flexibilidad que estos trabajos requieren y, al mismo tiempo, se hace necesario poner los medios para que se potencie la actividad emprendedora, fomentándola y apoyándola desde las instituciones. Se trata de garantizar las condiciones laborales de estos nuevos trabajadores, como hacer que las empresas se responsabilicen de estas nuevas situaciones. Un ejemplo claro sería la necesidad de revisar y facilitar la posibilidad de pago único de la prestación por desempleo para iniciar una actividad emprendedora para los desempleados. Nos debemos comprometer con los “damnificados” que las NTIC va a generar, por esta nueva volatilidad del mercado laboral para la que nadie nos había preparado y de la que nadie nos había advertido.

Independientemente de lo anterior, tenemos una enorme responsabilidad y debemos preparar a la sociedad para ello. Estas nuevas formas de trabajo, al igual que la dualidad del mercado de trabajo han venido para quedarse. Los políticos deben actuar urgentemente y de forma decidida. Parece razonable que se oriente como regular y como adaptar nuestro sistema educativo para que las nuevas generaciones de trabajadores puedan estar preparados para afrontar un mercado cada vez más complejo. Y no solo centrándonos en las nuevas generaciones, no podemos esperar a que ellos lleguen al mercado de trabajo. Con una enorme bolsa de desempleados debemos adoptar medidas ambiciosas que permitan resituar a muchos trabajadores en los nuevos entornos laborales.

Necesitamos, por tanto, plantear un cambio radical de nuestro modelo educativo que ayude a las nuevas generaciones a estar preparados para su futuro laboral. Y, para el momento actual, debemos reformar los programas formativos que proporcionamos a desempleados y facilitar no solamente una formación de calidad sino las herramientas necesarias para poder emprender. Se hace necesario un gran pacto que posibilite una nueva agenda de políticas activas que ponga el foco en la digitalización, la innovación y políticas basadas no solo en el crecimiento e internacionalización de nuestras pymes sino en el fomento de la colaboración en red. Y se trata de comprometer a toda la sociedad. Lo anterior podrá ser abordado contando con las empresas, con las instituciones y con el espectro político de nuestro País.

El trabajo en Red

Ser realistas con lo que está pasando es el camino más inteligente por lo que debemos huir de discursos grandilocuentes centrados en defender los modelos pasados al igual desdeñar los discursos que adoran el futuro como fuente única de soluciones. Por lo anterior, nada más acertado para centrar

el debate que seguir el trabajo de los profesores Joan Torrent y Pilar Ficapal¹² a propósito del trabajo en red y de sus efectos.

Las alianzas entre grandes empresas y emprendedores son cruciales. Vamos cada día, cómo las grandes empresas de todos los sectores económicos están integrando en sus estructuras a las pymes. La idea es que ambas, la gran empresa y el pequeño negocio de emprendedores, establezcan una simbiosis. Las grandes empresas aportan infraestructuras, mano de obra, recursos financieros y valor de marca para abrir puertas. Las pequeñas aportan a los grandes la capacidad de asumir riesgos y cambios a una velocidad que una gran estructura no puede permitirse.

Debido a lo anterior, conviene ser conscientes que no vivimos en una revolución radical sino que nos encontramos en un periodo de transición a medio camino entre el mantenimiento de las estructuras productivas conocidas por todos y la paulatina consolidación de un nuevo modelo que ancla su funcionamiento en la utilización de intensiva de las tecnologías digitales, los flujos de información, comunicación y conocimiento y las estructuras organizativas en red.

Este nuevo modelo tiene un elemento común: se basa en la reorientación organizativa en función de una red de negocios, interna y externa, en la que los flujos de información, comunicación y conocimiento toman una dimensión diferente.

La empresa que adquiere una dimensión en red (especialmente entendida para las microempresas), definida como aquella forma estratégica, organizativa y productiva basada en la configuración de la actividad en torno a una red de negocios, se demuestra como la forma empresarial que mejor encaja a los requerimientos de innovación y flexibilidad de la economía y la sociedad de la información y del conocimiento. De esta manera, la coordinación y cohesión de la empresa se alcanza a partir de una aproximación cooperativa.

El trabajo en red se convierte, de esta forma, es el mejor instrumento laboral para impulsar los avances de eficiencia, competitividad y bienestar en la economía. Las características más significativas del trabajo en red se pueden resumir en los siguientes puntos:

1. Uso intensivo de las tecnologías digitales y de los flujos de información, comunicación y conocimiento.
2. Flexibilidad como estrategia básica. Permanente adaptación a los cambios con el objetivo de poder competir con la economía global.

¹² "TIC, conocimiento, redes y trabajo" Joan Torrent y Pilar Ficapal. Ed. UOC 2009

3. Trabajo autónomo por equipos y proyectos huyendo de esquemas tradicionales fomentando la toma de decisiones ágil y descentralizada y con una estrategia basada en objetivos y resultados.
4. Trabajadores altamente cualificados, polivalentes, abiertos al cambio y predispuestos a una formación continua basada no solo en aspectos técnicos, sino también a la mejora permanente de habilidades y competencias vinculadas a la persona.
5. Una avanzada gestión de recursos humanos, con procesos de identificación del talento por competencias, formación y cualificación constante, incorporando mecanismos de retribución variable y un marco de relaciones laborales flexible pero estable.

Pero, sobre todo, se requiere de una apuesta valiente y certera por parte de las políticas públicas de empleo estableciendo la prioridad de esas políticas antes de que aparezca el problema (hasta ahora las políticas públicas de empleo se han ido estableciendo cuando ya lo teníamos encima) Se trata de anticiparnos, de crear y apoyar con nuevas políticas lo que está viniendo y no definir las e implantarlas cuando ya tenemos la situación o desajuste en el mercado de trabajo (en forma de inestabilidad o precariedad) creado. Esta nueva visión debe basarse en la generación de servicios activos y coordinados dando participación a todos los actores, implicando a todas las partes en este nuevo esquema. Para fomentar las fuentes coinnovadoras del crecimiento y de la competitividad debemos implicar a todas las organizaciones (sindicales, empresariales, empresas, especialmente las grandes, y a las administraciones) y, por otro lado, nuestra responsabilidad radica en garantizar la igualdad de oportunidades generando políticas de oferta que pongan en valor la economía del crecimiento a largo plazo.

Las nuevas herramientas basadas en las NTI no van a determinar si una organización es más social o no. Tampoco que cambiemos la apariencia de nuestras oficinas. Esto vendrá definido en el ser de la propia organización. Promoverlas y aprovechar sus potencialidades no es solo un asunto de nuevos procedimientos. Fundamentalmente es una cuestión de cultura empresarial. Este es el gran reto.

En esta línea encontramos interesante el reciente análisis realizado por el Foro Económico Mundial (más conocido como Davos), donde a principios de 2016 centraron su análisis sobre la Cuarta Revolución Industrial y el futuro del trabajo¹³. A lo largo de estas líneas se ha apuntado en varias ocasiones al vertiginoso ritmo de los cambios a los que estamos expuestos sin que, en la mayoría de los casos, nos preparemos como sociedad para ello. Se afirma en el estudio que el 65 % de los niños actuales van a trabajar en

¹³ "The Future of Jobs Employment, Skills and Workforce Strategy for the Fourth Industrial Revolution", World Economic Forum, 2016

tipos de trabajo que aún no existen y, al mismo tiempo nos hablan de una realidad inexorable: se incrementará el número de personas sin trabajo.

Realmente lo anterior debería ser el centro de todo debate. La mayoría de los trabajos perdidos a lo largo de la crisis de 2008 pertenecían a sectores con buenas remuneraciones. En cambio, casi tres cuartos de los trabajos que se han creado (hablamos del periodo 2008-2015) pertenecen a sectores mal pagados o las propuestas salariales se ofrecen con reducciones muy considerables de salario.

En Davos se ha concluido que los cambios que produce la automatización en el mercado laboral podrían producir una pérdida de más de siete millones de empleos en el periodo 2015-2020 y, en sentido contrario, se podrán crear —en el mismo periodo— dos millones de nuevos oficios (en campos relacionados con la informática, las matemáticas, la ingeniería y la arquitectura).

En el siglo pasado los sindicatos se resistieron a las nuevas tecnologías de producción y en la actualidad han sido considerados responsables de impedir el progreso económico en muchas industrias. Tanto en la industria automovilística europea como norteamericana se han resistido al cierre de plantas anticuadas y a la introducción de las flexibles prácticas laborales que han incrementado la eficiencia de los fabricantes de coches japoneses. Por supuesto, no siempre ha sido así, en la Suecia y la Alemania posteriores a 1945, por ejemplo, los sindicatos fueron inducidos a unirse a coaliciones destinadas a incrementar la productividad.

Las nuevas empresas ahora plantean modelos de negocio en los que ensalzan su valor virtual, flexibilizan su esqueleto interno y desarrollan ventajas competitivas a partir de su capital intelectual. Estas son las organizaciones del futuro, aquellas que gestionan el conocimiento de sus empleados y lo convierten en capital explícito. Este nuevo enfoque coexiste con el más tradicional, pero es radicalmente distinto de este. El modelo más arraigado queda ligado a los sectores industriales primarios y de transformación, mientras que el segundo va cubriendo paulatinamente a todos los sectores de servicios y cambiando su operatividad. Este formato de economía posee tres características definitorias: tiene carácter global, está interconectado y es intangible. Además, se basa en la tecnología digital y en los medios de comunicación. Y por último soporta flujos crecientes de datos, información y conocimiento.

Las preguntas que debemos hacernos ya no van solo en la línea de si las tecnologías destruyen o crean más empleo (hemos vivido otras revoluciones tecnológicas que han demostrado que lo crean); lo que realmente debemos preguntarnos es qué tipo de sociedad queremos para el futuro y qué lugar debe ocupar la tecnología en ella.