

# RESEÑAS

## THE GLOBAL INFORMATION TECHNOLOGY REPORT 2016 INNOVATING IN THE DIGITAL ECONOMY

**Silja Baller, Soumitra Dutta  
y Bruno Lanvin (Eds.)**  
Génova, Foro Económico  
Mundial, 2016.



El *Global Information Technology Report* es un informe anual que elabora el Foro Económico Mundial desde el año 2001, en colaboración con INSEAD y la Universidad de Cornell. El valor distintivo del informe reside en que evalúa el grado de desarrollo digital de casi todos los países. Concretamente, el informe contiene un índice (el *Networked Readiness Index*) que analiza 53 indicadores en relación

con la capacidad de 139 países para adaptarse a la Cuarta Revolución Industrial, esto es, a la transición hacia un nuevo ecosistema donde las dimensiones física, digital y biológica se fundirán en una sola, caracterizada por la accesibilidad en cualquier momento y en cualquier lugar, la desintermediación de la economía, la inmediatez y el cambio continuo.

Como defienden los autores, la Cuarta Revolución Industrial se va a construir sobre el pilar de la Tercera Revolución: la digitalización. Para la nueva revolución, el mundo digital no constituye un mero apoyo de las actividades y procesos tradicionales, sino un cambio radical de enfoque. Así, no se trata ya de escanear el catálogo de prendas y de subirlo a la web, sino de que sean los propios usuarios los que definan la oferta de la empresa a través de su interacción digital con ella (historial de compra, de búsqueda, de actividad en redes sociales, de geolocalización, etc.), y de que, además, el consumidor compre *online*, digamos, tras haber utilizado una *app* que, con un simple *selfie*, le muestre en el móvil qué aspecto tendría con cada camisa, cómo combina con los pantalones que ya posee y qué talla exacta tendría que pedir.

El informe del Foro Económico Mundial se divide en dos partes: la primera examina el papel que va a jugar la digitalización en la Cuarta

Revolución Industrial; la segunda presenta el índice antes mencionado y lo aplica a los diferentes países considerados.

La primera parte del informe describe el momento actual como una era digital en la que la capacidad de procesamiento, de almacenamiento y de conexión están creciendo exponencialmente, «democratizando» el acceso al conocimiento, el intercambio de ideas y la capacidad de innovación. En efecto, lejos queda ya la imagen del adolescente americano de California desarrollando prototipos en el garaje de casa. En la actual era digital prácticamente cualquier individuo puede embarcarse en un proyecto de innovación aprovechando el conocimiento y las herramientas que proporciona Internet, sobre todo si se trata de aplicaciones móviles (que constituyen, precisamente, uno de los ámbitos más dinámicos). Los elementos que ahora se combinan para generar nuevos productos y servicios no son ya piezas físicas, sino *bits* que no requieren tiempo de fabricación, ni presentan problemas de inventario ni limitaciones geográficas de envío y entrega. Esto conduce a los autores a formular la primera de sus cuatro conclusiones: las medidas tradicionales para medir la innovación de un país (como, por ejemplo, el número de patentes o el gasto en I+D) solo

cuentan una parte de la historia, pues ya no sirven para medir la capacidad innovadora real.

La segunda conclusión que esbozan tiene que ver con la importancia de ser líder en este tipo de innovaciones digitales, para lo cual esgrimen tres razones. En primer lugar, porque se trata de invenciones en las que, por lo general, el primero en llegar captura todos los beneficios, bloquea el acceso y deja escaso hueco a las empresas seguidoras. Esto se debe a que estas innovaciones presentan externalidades de red, esto es, generan más valor a sus usuarios cuanto mayor es el número de éstos. Piénsese, por ejemplo, en WhatsApp. ¿Qué utilidad tendría una aplicación de mensajería instantánea que utilizan pocas personas? WhatsApp, Airbnb, Facebook, Idealista, TripAdvisor, Uber, Just Eat, Waze, etc., son más valiosas para el consumidor cuanto más gente las usa; de ahí que las empresas líderes en esos sectores se correspondan normalmente con las pioneras, que se movieron primero y fueron capaces de hacerse pronto con una masa crítica de participantes.

La segunda razón por la que es primordial para las empresas liderar la innovación digital reside en que la primera en llegar suele fijar los estándares que tendrán que seguir el resto de empresas. Piénsese, por ejemplo, en la creación

de aplicaciones para Android y para Apple. Los desarrolladores incurren en elevados costes al tener que diseñar la misma *app* para dos plataformas distintas, por lo que en el momento en que una de las dos adquiera una ventaja clara en número de usuarios, se generará una inercia difícil de revertir en la que los desarrolladores se decantarán por albergar su *software* en solo una de ellas, de manera que la otra acabará desapareciendo.

La otra razón que alienta a las empresas a ser las pioneras digitales de su sector radica en que se trata por lo general de procesos que se retroalimentan, esto es, de algoritmos que aprenden de sus errores con la interacción de los usuarios, ofertando así un producto/servicio cada vez más preciso y efectivo (p.ej. el motor de recomendaciones de Amazon o el servicio de publicidad de Facebook), lo que refuerza la posición dominante de la empresa en el mercado.

La tercera conclusión que obtienen los autores en esta primera parte del informe está relacionada con la anterior, y tiene que ver con la brecha que se abre entre quienes consiguen embarcarse en esta dinámica innovadora y aquellos que, por el contrario, no son capaces de explotar todo el potencial que ofrece esta nueva revolución digital. Y en este último grupo se suele situar el sector público, no solo en términos

de uso sino también de impacto social, siendo un nuevo caso en el que Administración y administrado se mueven a velocidades diferentes. El informe destaca como caso de éxito la iniciativa del Gobierno holandés de crear una plataforma digital para la resolución de disputas judiciales en aquellas materias en las que el ordenamiento permite convenir: separaciones y divorcios, conflictos entre casero e inquilino, entre empresario y trabajador, etc.

La cuarta y última aportación del informe consiste en recomendar a los responsables de política económica la puesta en marcha de las medidas necesarias para garantizar que la nueva economía digital se construya sobre bases inclusivas y de igualdad de oportunidades. En efecto, estos dos principios, básicos para el buen funcionamiento de cualquier economía, pueden verse perjudicados por dinámicas perversas tanto en el entorno empresarial como en el laboral, que dejen rezagados a una parte importante de los agentes económicos. En primer lugar, las externalidades de red antes descritas pueden impedir el acceso al mercado de nuevas empresas y consolidar una situación de cuasimonopolio en la que la empresa instalada someta a los consumidores a precios altos y a una calidad y variedad reducidas. Los autores

apuestan por una política agresiva de defensa y promoción de la competencia, por agilizar los trámites para la creación de empresas y lanzamiento de nuevos productos, y por crear un marco normativo flexible y ágil que incentive la innovación.

Además de esta posible reducción de la competencia efectiva, el otro riesgo de la revolución digital lo asocian los autores, como decíamos, al aumento de las tensiones en el mercado de trabajo, lo cual argumentan que podría ocurrir a través de dos canales. Por un lado, la digitalización va a premiar habilidades muy concretas (imaginación, procesamiento masivo de datos, resiliencia ante el cambio continuo, capacidad de fragmentar y delegar tareas, etc.), reduciendo la empleabilidad de aquellos que ni las posean ni sean capaces de adquirirlas. Por otro lado, se está incrementando el «trabajo bajo demanda», esto es, los trabajadores están cada vez más expuestos a la discontinuidad de la demanda de productos/servicios, bien porque la desintermediación digital les permite trabajar directamente para los clientes (p.ej. servicio doméstico o clases particulares), bien porque las empresas trasladan cada vez más la discontinuidad de la demanda de su producto/servicio a su demanda de trabajo (p.ej. Uber

y Glovo). Este «trabajo bajo demanda» rompe con el paradigma tradicional de trabajo por cuenta ajena estable y jornada diaria de ocho horas, empujando al trabajador a alistarse en el régimen de trabajo por cuenta propia, con la incertidumbre y desprotección propia del trabajo autónomo.

Para combatir estos posibles efectos perversos en el ámbito laboral, los autores recomiendan repensar el currículo educativo para fomentar el desarrollo de las habilidades que se van a requerir en el futuro próximo, antes enunciadas. También proponen profundizar en la protección social del colectivo de trabajadores por cuenta propia, pues una proporción cada vez mayor de trabajadores acabarán encuadrados en dicho régimen.

La segunda parte del informe del Foro Económico Mundial se dedica, como dijimos al principio, a evaluar la propensión digital de los países en base a un índice. Dicho índice utiliza 53 indicadores distribuidos en 4 categorías: a) *entorno digital*, que evalúa la adecuación del marco regulatorio y empresarial; b) *predisposición digital*, que analiza el nivel de infraestructuras, asequibilidad y habilidades; c) *uso*, que estudia el grado de penetración de tecnologías digitales en individuos, empresas y sector público; y d) *impacto*, que evalúa la eficacia de

ese uso. La información que utiliza el Foro Económico Mundial en aproximadamente la mitad de los indicadores proviene de organizaciones internacionales (p.ej. Banco Mundial o Unión Internacional de Telecomunicaciones), mientras que la otra mitad procede de la Encuesta de Opinión de Ejecutivos que realiza el propio Foro. Por lo tanto, el índice no se nutre de información proporcionada por los Gobiernos.

En este informe de 2016, España se sitúa en la posición 35 (de un total, recordemos, de 139 países), descendiendo un puesto con respecto a las dos ediciones anteriores. La mejor nota la obtiene en la categoría de «uso», y la peor en la categoría de «entorno».

Concretamente, en la categoría de «uso» nuestro país destaca por la penetración de banda ancha tanto en dispositivos fijos como en móviles, así como por la variedad de trámites administrativos que el sector público permite al ciudadano realizar por Internet (de hecho, somos los cuartos del mundo en este indicador —solo por detrás de Francia, Singapur y Corea del Sur—). No obstante, nos situamos bastante por debajo de la media de los países desarrollados en aprovechamiento de tecnologías digitales por parte de las empresas (entrenamiento de empleados en estas innovaciones, predisposición a innovar, etc.).

Si entramos al detalle de la categoría en la que peor desempeño presenta nuestro país, «entorno», las peores notas las recibe la eficiencia del sistema judicial, la burocracia necesaria para lanzar un negocio y la alta fiscalidad exigida a las empresas.

Aunque sea por mera curiosidad, cabe destacar que España se sitúa primera en un indicador: el grado de competencia empresarial en el sector de las telecomunicaciones.

Los primeros puestos del *ranking* los ocupan Singapur, Finlandia, Suecia, Noruega y EE UU (de los cuales todos menos EE UU coparon también el Top5 el año anterior). Todos ellos tienen en común un muy buen desempeño en los factores de adopción digital por parte de las empresas, que es, como apuntábamos, un área en la que España está particularmente rezagada.

A nivel agregado, el índice muestra una mejoría con respecto a ediciones anteriores, por lo que puede afirmarse que el mundo avanza al compás de la revolución digital. Los grupos de países que mejor desempeño presentan son los países desarrollados, seguidos por Europa Oriental, y Oriente Medio y Norte de África. África Subsahariana es la que peor nota recibe.

Además, se observa una divergencia preocupante tanto entre regiones como entre países, dentro de las regiones; solo el Sudeste Asiático parece converger tanto con los bloques más desarrollados como intrarregionalmente.

La mejora general del índice global enmascara también desempeños muy diferentes en los distintos indicadores. Así, mientras los factores de «uso» e «impacto» mejoran en todas las regiones, las regulatorias parecen estancadas en Latinoamérica y el Caribe. La variable «asequibilidad» es, paradójicamente, la única en la que los países desarrollados no se sitúan en cabeza; de hecho, con éste ya van varios años en los que los países más avanzados no son capaces de asegurar el acceso a las tecnologías digitales a precios razonables.

Para terminar esta reseña, cabe destacar que los autores mencionan, además de los posibles efectos anticompetitivos y de la polarización laboral, otros riesgos inherentes a la revolución digital (para los que, sin embargo, no ofrecen soluciones o vías de actuación): la amenaza de ciberataques o los conflictos de privacidad. Por otro lado, no hacen referencia a otro riesgo que se amplifica con la expansión

digital, y que tanta relevancia está teniendo últimamente: la proliferación, impacto e influencia de noticias falsas (teledirigidas en muchas ocasiones por regímenes no democráticos) y el consiguiente auge del fenómeno de la posverdad.

Por último, el informe da por sentadas las grandes ganancias de productividad de esta nueva ola de innovaciones, e incluso parece calificar a la revolución digital como la más disruptiva de todas las revoluciones industriales habidas hasta la fecha, en claro contraste con algunas tesis actuales más pesimistas, que cuestionan la capacidad de las economías actuales para sostener crecimientos continuos de la productividad (destaca la obra de Robert Gordon, *The Rise and Fall of American Growth*).

Con todo, la profundidad y amplitud de las implicaciones de la digitalización que se detallan convierten a este informe en un llamamiento a la acción tanto para los poderes públicos como para los agentes privados, que bien debería ser tenido en cuenta por todos los agentes económicos para asegurar que el mundo en general, y España en particular, son capaces de navegar con éxito esta nueva Revolución Industrial.

## DIGITALÍZATE O DESAPARECE

**Adolfo Rodríguez Morales**  
Barcelona, Grupo Planeta,  
2017.



Coincidí con Adolfo y con algunos de los colaboradores de su libro en mi paso por el sector privado hace ya algunos años, con motivo del proyecto de transformación del Banco Santander en España. Adolfo era el máximo responsable de la transformación tecnológica y digital del banco en España, y ya entonces aparecía como firme defensor de la filosofía que con tanta claridad plasma en este libro: en el contexto actual, toda empresa se enfrenta a la disyuntiva de digitalizarse o desaparecer.

El autor estructura el libro en tres partes: en primer lugar

justifica la urgencia de actuar de las empresas, después desgrana las dimensiones a tener en cuenta en el diseño del proceso de digitalización, y por último desarrolla nociones de ejecución y liderazgo para llevar dicha estrategia a la práctica.

En su primera parte, el autor hace énfasis en la necesidad de entender el cambio y la necesaria transición a una economía digital que, según afirma, representa el 20 por 100 del crecimiento económico de España. Así, anima a los agentes a salir de su zona de confort, a romper con las rutinas, las inercias y los hábitos que durante tantos años les han mantenido atados al mundo analógico. La digitalización, el *big data*, la nube, la inteligencia artificial o el Internet de las cosas constituyen, simultáneamente, una oportunidad y una amenaza: según el autor, las empresas que sean capaces de sumarse al cambio saldrán reforzadas, mientras que aquellas que se queden atrás acabarán desapareciendo.

La urgencia de esa transformación digital es, argumenta, la misma para todas las organizaciones, con independencia de su titularidad pública o privada, de su tamaño o del sector en el que operen.

La idea de transformación digital debe girar en torno a la persona, por lo que el valor de la digitalización debe analizarse no solo

desde la perspectiva de la mayor eficiencia en costes, sino también desde los beneficios que reporta a los clientes en forma de una mejor experiencia en su interacción con la empresa.

De hecho, el autor enfatiza cómo el mundo digital empodera al cliente hasta convertirlo en un «cliente con superpoderes», esto es, en alguien que está permanentemente conectado e informado, que decide y compra en tiempo real, que desea controlar la relación con la empresa y que puede desencadenar crisis de reputación en cualquier momento haciendo uso de las redes sociales en su faceta de «cliente, manifestante, crítico y reportero sensacionalista».

Una vez puesta de relieve la importancia de actuar, el autor se adentra en la segunda parte del libro en detallar las dimensiones que tiene que trabajar la empresa en su camino hacia la digitalización, identificando siete áreas (a cada una de las cuales dedica un capítulo): cultura, cliente, organización, talento, tecnología, procesos e innovación.

La dimensión que el autor analiza en primer lugar es la cultura de la empresa, entendida como la manera de ser y de hacer de una organización. Considera que tiende a ser estable y muy difícil de cambiar (de hecho, calcula que un cambio cultural puede

tardar en consumarse hasta 18 meses). Propone que, con vistas a la Cuarta Revolución Industrial, la empresa visualice qué nuevos valores quiere representar y comience a cultivarlos a través del ejemplo, promoviendo e incentivando su aplicación en el trabajo cotidiano de forma natural: «las palabras mueven, pero el ejemplo arrastra».

La segunda dimensión en la que toda empresa debe transformarse digitalmente es en la de cliente. No se trata, según el autor, de lanzar el producto que la empresa quiere vender, sino aquel que el cliente necesita. Y para ser capaz de identificar estas necesidades los datos se constituyen como activo esencial (el nuevo «oro negro», llegará a decir el autor). La apertura de un canal digital dinámico, interactivo y sencillo es clave en un momento en que los patrones de consumo están cambiando: se está pasando del *webrooming* (es decir, buscar información en la Red para después comprar en las tiendas físicas) al *showrooming* (es decir, entrar en contacto e incluso probar el producto en los establecimientos físicos para terminar adquiriéndolo en la web, donde habitualmente se encuentran mejores ofertas).

Además, la apertura de ese nuevo canal digital debe responder a una estrategia de

omnicanalidad más que de multicanalidad, esto es, suponer una integración de todos los canales que permita al cliente iniciar trámites en un canal y continuarlos en otro. En relación con esto, las empresas deben abandonar la práctica de diseñar para los canales físicos y adaptarlos posteriormente al canal digital, y seguir en su lugar una estrategia omnicanal desde las fases iniciales de diseño del producto.

En relación con el cliente, el autor destaca también cómo la digitalización permite superar conceptos muy arraigados en el *marketing* tradicional. Es el caso de la segmentación, pues las nuevas herramientas permiten unos niveles de personalización de la oferta con los que la empresa puede casi discriminar cliente a cliente.

La tercera de las siete dimensiones que requieren una transformación digital es el modelo organizativo. El reto consiste, según el autor, en dismantelar las obsoletas estructuras tradicionales basadas en la jerarquía, el mando y la burocracia, y sustituirlas por organizaciones más horizontales, ágiles y dinámicas, preparadas para abrazar el cambio. Para ello el autor propone repensar la organización desde cero, realizando una reflexión integral, y en la que el punto de llegada sea una organización diseñada para evolucionar con agilidad, basada en

la confianza y la colaboración, y capaz de atraer y potenciar el talento. La nueva organización debe ser, además, abierta, pues con la velocidad a la que evoluciona el mundo digital no es posible (ni recomendable) tener todas las capacidades en la plantilla, sino que es necesario que el talento interno sea capaz de relacionarse con rapidez con proveedores de servicios externos.

En relación con lo anterior, el autor se adentra en el cuarto factor de la transformación: los empleados, y la necesidad de que éstos se sumen al cambio. Para ello resulta imprescindible que entiendan bien qué deben hacer de modo distinto en su día a día para contribuir a esa transformación digital y que se les ayude a identificar qué hábitos tienen que revisar. El principal obstáculo de los trabajadores para afrontar el cambio es el miedo y la incertidumbre sobre el papel que les tocará desempeñar en la organización transformada. Para mitigar ese miedo, el autor reclama a los líderes que logren la conexión emocional con los trabajadores, que los acompañen en el proceso y que designen de entre ellos a «embajadores del cambio» que dinamicen el proceso. Además, para generar confianza en el cambio, es necesario adoptar estrategias de *quick wins* que permitan visualizar la transformación

como posible y generar inercias optimistas.

La quinta dimensión la asocia el autor a la tecnología. El autor resalta la «democratización de la tecnología» que está teniendo lugar en la actualidad, pues su acceso se ha generalizado y prácticamente todas las empresas, de cualquier tamaño y sector, pueden hacer uso de ellas en su proceso de digitalización. En esa estrategia, la tecnología debe dejar de ser vista como un mero ahorrador de costes operativos, y comenzar a ser entendida como el factor diferencial de una empresa en la dinámica digital. Por otro lado, el autor llama la atención sobre un desafío asociado a la adopción de nuevas tecnologías, y del que poco se habla: se trata de factores que tienen una incidencia mucho mayor en la experiencia del cliente que las herramientas tradicionales, por lo que determinadas prácticas ya no son tolerables en la dimensión digital. Así, el usuario no tolera igual la interrupción de servicio (p.ej. agotamiento del producto) en una tienda física que en un canal *online*, donde se siente más empoderado y con más alternativas a su alcance.

El autor repasa la multitud de tecnologías que pueden ser protagonistas en la digitalización de la empresa, y resalta los beneficios que se pueden obtener de

cada una de ellas: *big data*, nube, inteligencia artificial, *machine learning*, Internet de las cosas, *blockchain*, realidad virtual, etc.

La sexta dimensión se centra en los procesos. Aquí el autor hace un llamamiento a una simplificación radical de los procesos que conduzca incluso a su eliminación si no somos capaces de responder satisfactoriamente a la pregunta de «¿es realmente necesario este proceso?». Para ello propone aplicar, entre otras, la metodología *lean*, que consiste en identificar y eliminar la «grasa» de los procesos, esto es, todas aquellas actividades que no son estrictamente necesarias y que se han ido «acumulando» a lo largo del tiempo.

La última de las siete dimensiones que analiza el autor es la innovación. Se trata de una práctica que debe impregnar toda la empresa y ser transversal a las otras seis dimensiones: cultura, cliente, organización, empleados, tecnología y procesos. El autor reivindica la importancia de la creatividad, en la medida en que en el contexto de la Cuarta Revolución Industrial es probablemente la única habilidad que no puede ser sustituida por máquinas. Además, defiende que la innovación y la creatividad deben sistematizarse para sacarles el máximo provecho, pero sin encorsetarlas demasiado en procesos rígidos y lentos que

estrangulen las iniciativas que vayan surgiendo. En ese sentido, defiende un concepto de innovación abierta, porosa, en cuyo proceso participen no solo los empleados de un departamento *ad hoc*, sino todos los agentes que se relacionen con la empresa: clientes, proveedores, socios, etc. Por último, alerta sobre la necesidad de repensar los esquemas actuales de incentivos, que por lo general no suelen recompensar la iniciativa y la asunción de riesgos.

En la tercera y última parte del libro, el autor dedica dos capítulos a la ejecución de la estrategia y al liderazgo. Pone de relieve que en torno al 80-90 por 100 de los planes nunca se ejecutan; de ahí la importancia que se le debe prestar a la implementación. Para asegurar una ejecución exitosa del diseño de la transformación digital, el autor propone transmitir una visión firme y entendida por la organización, definir funciones y roles claros, y diseñar un sistema de objetivos alineado con la ejecución. Además, defiende que esta fase de implementación no puede ser algo en lo que se piense al final del viaje, sino que tiene que tenerse presente desde el principio para asegurar el diseño de una estrategia en última instancia accionable. Por último, el autor propone que la transformación sea impulsada desde un «liderazgo de proximidad», esto

es, un liderazgo alejado de la tradicional jerarquía, que se caracteriza por la horizontalidad, el entusiasmo y el convencimiento.

En fin, el libro *Digitalízate o Desaparece* constituye una buena referencia para todas las

empresas que se estén planteando dar por fin el salto a la era digital. Aunque es cierto que está enfocado en el sector privado (carece, por ejemplo, de referencias a las particularidades del sector público), el libro sistematiza de

manera clara las siete dimensiones sobre las que las empresas deben reflexionar en su camino a la digitalización. Sin duda una buena lectura antes de comenzar semejante reto.

**Alfonso Sahuquillo**