

JÜRGEN MEFFERT Y PEDRO MENDONÇA



UNO 0 CER0

DIGITAL@SCALE:
LIDERE CON ÉXITO SU EMPRESA
HACIA EL FUTURO DIGITAL

Jürgen Meffert + Pedro Mendonça

Uno o cero

Digital@Scale: Lidere con éxito
su empresa hacia el futuro digital



Gestión 2000

Título original: *Eins oder Null*

Publicado por Econ, editorial perteneciente a Ullstein Buchverlage GmbH, 2017

© 2017 Jürgen Meffert, Pedro Mendonça, McKinsey & Company, Inc.

Traducción: Cillero & de Motta, McKinsey & Company, Inc., 2017

© Centro Libros PAFP, S.L.U., 2017

Gestión 2000 es un sello editorial de Centro Libros PAFP, S. L. U.

Grupo Planeta

Av. Diagonal, 662-664

08034 Barcelona

www.planetadelibros.com

ISBN: 978-84-9875-467-4

Depósito legal: B. 22.250-2017

Primera edición: noviembre de 2017

Preimpresión: pleka scp

Impreso por Artes Gráficas Huertas

Impreso en España / *Printed in Spain*

No se permite la reproducción total o parcial de este libro, ni su incorporación a un sistema informático, ni su transmisión en cualquier forma o por cualquier medio, sea éste electrónico, mecánico, por fotocopia, por grabación u otros métodos, sin el permiso previo y por escrito del editor. La infracción de los derechos mencionados puede ser constitutiva de delito contra la propiedad intelectual (Art. 270 y siguientes del Código Penal).

Dirijase a CEDRO (Centro Español de Derechos Reprográficos) si necesita fotocopiar o escanear algún fragmento de esta obra. Puede contactar con CEDRO a través de la web www.conlicencia.com o por teléfono en el 91 702 19 70 / 93 272 04 47.

Índice

Pensar en digital	9
1. La digitalización está cambiando nuestro mundo de forma rápida e irrevocable	15
1.1. ¿En qué consiste la transformación digital?.....	15
1.2. Las definiciones de mercado tradicionales ya no se aplican	22
1.3. La velocidad del cambio aumenta de forma exponencial	27
1.4. Quien cierra los ojos a la digitalización, sucumbe	30
2. La digitalización requiere una renovación en profundidad: Digital@Scale.....	33
2.1. ¿Por qué? Si las cosas nos van bien, ¿por qué cambiar?.....	35
2.2. ¿Qué? ¿Qué significa la digitalización para nuestra empresa, y qué prioridades se derivan de ello?.....	38
2.3. ¿Cómo? ¿Cómo afrontar las tareas que se derivan de la transformación digital?	40
2.4. Los cultos de cargo no funcionan	42
3. ¿Por qué? ¡El reloj corre!.....	45
3.1. Sentido de urgencia: ¿hasta qué punto es urgente disponer de un plan de digitalización?.....	47
3.2. Definir el tipo de cambio.....	54
3.3. Identificar los activos relevantes	59
3.4. Definir la demanda de transformación	62
4. ¿Qué? Hacer lo adecuado de forma inteligente	65
4.1. Siempre <i>online</i> , mejor eléctrica, a menudo en piloto automático: la movilidad en la era digital	68

4.2. Comercio digital: un canal no basta. El cliente móvil oscila entre el mundo real y el mundo virtual	77
4.3. ¿Quién necesita bancos? Las fintechs amenazan el antiguo modelo de negocio	84
4.4. Salud digital: la primera innovación en sanidad capaz de reducir el gasto de forma sostenida	91
4.5. Edificios conectados: las casas inteligentes	98
4.6. La revolución digital alcanza a los suministradores de energía.....	109
4.7. Los gigantes de la telefonía contra las cuerdas: ¿quién ocupará el centro de los nuevos ecosistemas sobre comunicación?.....	115
4.8. Logística digital: cuando el dron llama dos veces	121
4.9. El e-gobierno: la administración se vuelve <i>online</i>	129
5. ¿Qué? Perfeccionar la arquitectura de negocio.....	135
5.1. El concepto multicanal: presencia en todos los canales.....	137
5.2. Fijación de precios dinámica: precios al minuto.....	144
5.3. El marketing digital: mensajes a medida en todos los canales.....	149
5.4. Desarrollo digital de productos e innovación abierta: la reinención del desarrollo del producto.....	156
5.5. Diseño del producto: aprender del desarrollo del <i>software</i>	160
5.6. Más rápida, más flexible, más eficiente: la cadena de suministro 4.0	168
5.7. El <i>lean</i> digital: la digitalización de la producción.....	176
5.8. La digitalización en la oficina: el «colega robot» toma el relevo	182
6. ¿Qué? Fortalecer la base.....	189
6.1. La TI de dos velocidades: más velocidad para la era digital.....	190
6.2. <i>Big Data</i> y analítica avanzada.....	195

6.3. Ciberseguridad: el arte de la economía digital segura.....	201
6.4. <i>Software</i> integrado: las máquinas y las instalaciones industriales se vuelven digitales.....	207
6.5. El director de estrategia digital: un Steve Jobs para cada empresa.....	212
6.6. La organización digital: todo el poder para los equipos multifuncionales	217
6.7. Gestión del talento: todos quieren nativos digitales	222
6.8. Gestión de socios: juntos somos fuertes.....	227
7. ¿Cómo? Una implantación decidida, integral y rápida.....	235
7.1. Crear un plan	238
7.2. Pensar a lo grande: digitalizar toda la empresa	241
7.3. ¡Sorpresa! Todo gira en torno al cliente	245
7.4. Romper los silos funcionales.....	250
8. ¿Cómo? Ajustar la empresa digital.....	259
8.1. Cambiar al sistema operativo digital	260
8.2. Cambiar la cultura.....	265
8.3. Controlar el cambio.....	269
8.4. Animar a dirigir. En todos los niveles.....	275
9. ¿Cómo? Escalar de forma racional	279
9.1. Se trata del todo	280
9.2. Cómo convertir la TI en un arma	282
9.3. Cooperar estrechamente con <i>start-ups</i>	285
9.4. La velocidad como lema	287
9.5. Escalar con rapidez: digitalizar toda la empresa	288
¿Estamos listos para la transformación?.....	299
Autores.....	309
Colaboradores.....	311

La digitalización está cambiando nuestro mundo de forma rápida e irrevocable

De la relación con el cliente, pasando por el control de la producción hasta la comunicación con el proveedor: en la era digital las empresas están abocadas a rediseñar por completo su modelo de negocio. ¡Ay de aquellos que no lleguen a tiempo!

El exitoso enfrentamiento del Tolino de los librerías tradicionales con el Kindle de Amazon no sólo es esperanzador, sino que revela importantes lecciones. Ya a primera vista echa por tierra un prejuicio muy extendido: a pesar de lo que muchos creen, la digitalización no es ante todo una cuestión de TI. La existencia de una TI eficaz es sólo la base sobre la que se apoya la digitalización de toda la empresa. De hecho, ésta va mucho más allá de la mera implantación de la tecnología digital. Su objetivo es desarrollar un modelo de negocio completamente nuevo. Así se infiere dónde descansa la competencia: la digitalización es un asunto para la dirección general. Sólo los hombres y las mujeres que se encuentran en lo más alto del escalafón pueden pilotar la empresa en su viaje hacia el futuro.

1.1. ¿En qué consiste la transformación digital?









La transformación digital apalanca las posibilidades que ofrece la tecnología —desde las TI, la tecnología de sensores, la analítica avanzada y la robótica hasta la impresión en 3D— para seguir desarrollando un negocio. Afecta a todo el ecosistema de la empresa: colaboradores, clientes, proveedores y socios. La digitalización coherente de una empresa puede consistir en la mejora del modelo de negocio y los procesos actuales, en ampliar el modelo de negocio con clientes potenciales, o bien en sustituir el

antiguo modelo de negocio. Al hacerlo, las empresas idean nuevas experiencias de cliente, crean nuevas propuestas de valor y alcanzan un nuevo nivel, más elevado, de efectividad y eficiencia. La digitalización, por consiguiente, cambia estructuras, procesos, TI y a las personas que viven y trabajan en esta nueva realidad.

Los actores digitales conquistan y alteran todos los sectores

Con todo, este nuevo y atractivo mundo tiene su lado oscuro: el que se niega a evolucionar, pierde. La digitalización provoca la destrucción creativa, en el sentido expresado por el economista Joseph Schumpeter. La recombinación de los factores de producción desbanca y destruye estructuras anticuadas y modelos de negocio tradicionales.

La digitalización modifica el mundo de forma radical

	Dominante	Atacante
 Ordenadores	COMPAQ	DELL
 Videos	BLOCKBUSTER	NETFLIX
 Librerías	BORDERS	amazon
 Transporte	TAXI	 UBER
 Automoción		 TESLA

La primera víctima importante de la digitalización se produjo cuando los navegantes de internet aún eran pocos, los *smartphones* eran elementos de ciencia ficción y nadie había pensado en crear una app. En 1996 Compaq era el líder mundial indiscutido en venta de PC y servidores, con una cuota de mercado superior al 50 por ciento en el segmento corporativo. Compaq, fiel al esquema tradicional, ensamblaba sus equipos y los

entregaba a sus distribuidores que, a su vez, los vendían en sus establecimientos. Ese mismo año, Michael Dell, de 31 años, inició la venta directa de PC por internet sin tiendas físicas. Su revolucionario modelo de negocio no se limitaba sólo al modo de hacer los pedidos: los clientes de Dell podían configurar su PC de forma personalizada y por su cuenta usando un sistema modular colgado en la página web. La fabricación de los equipos no obedecía al principio del «*build to stock*» como en el caso del líder de mercado, Compaq, sino que seguía el principio «*build to order*». Es decir, los equipos se hacían por encargo, según las necesidades de cada cliente.

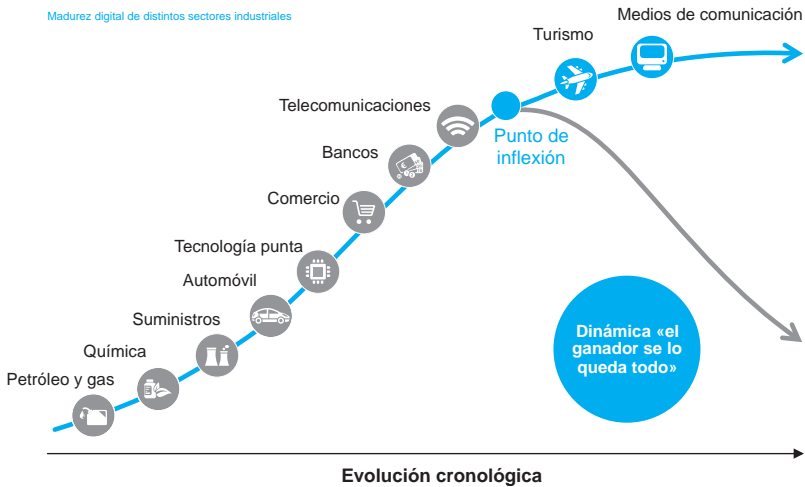
El nuevo modelo de negocio de Dell era superior al anticuado modelo de Compaq y del resto del sector, aunque al principio la competencia no supo entenderlo. La distribución *online* y la producción en serie fueron los factores que marcaron la diferencia entre ganancias y pérdidas en un mercado duro y con unos márgenes muy estrechos. Compaq no se atrevió a modificar su modelo de negocio por miedo a problemas en el canal y se aferró a sus hábitos arraigados. En 1997, Compaq fue adquirida por HP y Dell pasó a liderar el mercado mundial.

Desde la revolución digital de Dell en la industria del PC muchos otros sectores han sufrido sacudidas en sus cimientos. Los videoclubs, las tiendas de CD, las agencias de viajes y las sucursales bancarias se encuentran en peligro de extinción: hoy vemos películas y escuchamos la música en *streaming* con Netflix y Spotify, reservamos vuelos y alojamientos en portales como Expedia y Airbnb, administramos nuestras cuentas bancarias con la banca *online* y podemos recibir servicios bancarios clásicos, por ejemplo créditos, mediante plataformas de micromecenazgo como Prosper.

La digitalización penetra en todos los sectores, aunque en distinto grado y velocidad

Quien piense que la digitalización no va con su sector y siga haciendo lo mismo de siempre, se encuentra exactamente al borde del abismo. En principio, todos los sectores económicos están expuestos, aunque existen diferencias en cuanto al grado y la velocidad de obsolescencia del antiguo modelo de negocio.

La digitalización afecta a todos los sectores: la velocidad y el alcance varían



En muchos sectores, las empresas se enfrentan a grandes desafíos. ¿Quién nos asegura que los fabricantes del coche autónomo del futuro vayan a ser Volkswagen, BMW, Mercedes, o similares, y no Tesla, Google o Apple? ¿Y quién equipará en unos años nuestros hogares inteligentes con robots, aspiradoras y cocinas controlados por internet? ¿Quién suministrará los alimentos que la nevera inteligente pedirá de forma automática por internet, Mercadona o Amazon?

Evidentemente, la digitalización es un asunto que se encuentra en la agenda de la mayoría de las empresas. Un alto porcentaje de ellas ha puesto en marcha iniciativas digitales que afectan a la comunicación con el cliente, la producción o el intercambio con los proveedores. Sin embargo, la mayoría de los consejos de administración afirman que carecen de un marco estratégico de digitalización. A menudo, no existe una definición clara de la transformación que se desea para llegar a ser una empresa digital. Con demasiada frecuencia el concepto está excesivamente acotado. La digitalización no consiste únicamente en TI y tecnología, eso es sólo la base. Se trata de transformar toda la empresa: al digitalizarla se renuevan las propuestas de valor para los clientes, así como todos los procesos de la creación de valor y el trabajo de las personas.

La digitalización ha alterado el comportamiento y las expectativas de

los consumidores, ha destruido modelos de negocio tradicionales y ha redefinido sectores. La industria 4.0 tiene efectos revolucionarios en la producción, y es toda una sacudida para el sector económico. Así, el comercio se siente amenazado por competidores digitales como Amazon, Zalando o Alibaba, el sector bancario ve cómo algunas áreas lucrativas de su negocio se tambalean con las iniciativas fintech, el sector del turismo sufre los bandazos de portales de viaje como Expedia o Trivago y, en el sector de la comunicación, la oferta de *videostreaming* financiada por la publicidad sacude los cimientos de modelos de negocio acreditados. Es más, la digitalización ha llegado a crear mercados nuevos, por ejemplo en lo que se conoce como consumo colaborativo, por el cual los *hipsters* de las grandes ciudades renuncian a tener un coche en propiedad y se sirven de los servicios de empresas como Car2go o DriveNow.

Si quieren entrar en el mundo digital, las empresas procedentes del mundo analógico no tienen tiempo que perder. Algunas *start-ups* que llegan a los clientes crecen de modo explosivo. Por ejemplo, en China, Tencent, cuyo equivalente a WhatsApp (llamado QQ) sólo usan 900 millones de chinos, ha multiplicado por cien su facturación, que en 2015 se encontraba en torno a los catorce mil millones de euros. Un crecimiento increíble en diez años. Tencent afirma que uno de cada dos miembros de su plantilla trabaja en investigación y desarrollo. Y el valor del competidor chino de Uber, Didi Chuxing, que domina el mercado de los taxis y las limusinas en el país, ha pasado de seis mil millones de dólares a unos veinte mil millones desde 2015.

Los nuevos modelos de negocio siguen un patrón

Las ideas de negocio provocadas por la digitalización se representan en dos dimensiones: una de ellas indica si se rigen por la oferta o la demanda (eje 1), y la otra si generan modelos de negocio completamente nuevos o modelos mejorados o ampliados (eje 2). Kayak es un ejemplo de modelo de negocio ampliado. Esta empresa digitaliza un negocio clásico, las agencias de viajes, y permite que los usuarios realicen búsquedas *online* de vuelos, hoteles y coches de alquiler. Sin embargo, el modelo de negocio sigue basándose en las comisiones.

Otras empresas digitales satisfacen una demanda que había permanecido adormecida y que hasta ahora no se podía satisfacer. Un claro ejemplo es Spotify: este servicio de *streaming* pone a disposición de sus usuarios un catálogo musical en el que los usuarios abonan una suscripción en

lugar de pagar por cada canción. Con este nuevo modelo de negocio, Spotify ha revolucionado el mercado discográfico y ha puesto patas arriba todo el sector. Ante eso, incluso la tienda de música iTunes de Apple parece convencional.

Un ejemplo de un modelo revolucionario regido por la demanda es Dollar Shave Club. Esta empresa, que Unilever compró recientemente por mil millones de dólares, suministra maquinillas de afeitarse y los accesorios correspondientes a cambio de una cuota. Los abonados reciben cada mes un paquetito con las cuchillas y la espuma de afeitarse necesarias. Esto les evita tener que salir a comprarlas.

Una ampliación de modelo de negocio impulsada por la demanda es NikeiD. En este caso, los clientes pueden diseñar sus propias zapatillas deportivas por internet: eligen la forma, el material y el color e incluso pueden personalizarlas con un monograma.

La digitalización permite nuevos modelos de negocio



El comportamiento del cliente ha cambiado drásticamente en los últimos años

El estudio prospectivo de McKinsey TMT Digital Insights hace un seguimiento del cambio en los hábitos de los clientes en los segmentos y mercados más importantes y muestra los cambios más significativos que se

han producido en el comportamiento de los consumidores norteamericanos. Veamos dos ejemplos.

Los consumidores lo quieren todo, en cualquier lugar y de inmediato: en 2016, un 83 por ciento de los consumidores tenía un *smartphone*, un porcentaje que se correspondía con el número de personas con un PC en casa. Incluso las tabletas, que con el iPad de Apple son desde 2010 un fenómeno de masas, se encuentran en los hogares de dos tercios de los consumidores. Esto tiene consecuencias fundamentales en el comportamiento de consumo. Hoy día los consumidores de Estados Unidos dedican más tiempo a los *smartphones* y a las tabletas que al PC. Hoy día, los consumidores buscan productos o precios, o quieren encargar alguna cosa, buscan respuestas inmediatas. Por lo tanto, el *smartphone* y la tableta se convierten en su central de mandos personal. Las empresas que no actualizan su presencia en la web para esta mentalidad móvil de «en cualquier momento y en cualquier lugar» se arriesgan a perder la fidelidad de sus clientes.

Aumenta la importancia de los medios visuales: los consumidores dedican más tiempo que antes a los vídeos, con frecuencia en paralelo con otras actividades (a menudo también digitales). La oferta de vídeo de transmisión libre (el *over the top*, OTT) obtenida directamente desde internet arrincona a la televisión en abierto tradicional y a las ofertas de *pay-per-view*. Para continuar siendo atractivas para sus clientes, las empresas tienen que completar su comunicación, tradicionalmente demasiado textual, con vídeos. Hace tiempo que la fascinación de los consumidores por el mundo virtual tiene efectos en el mundo real de la economía: los presupuestos para publicidad se han reducido de forma drástica, alejándose de la televisión y la prensa e inclinándose a favor de los proveedores móviles. Ahora es el vídeo el que conquista la pequeña pantalla: actualmente las series se optimizan a las pantallas de los *smartphones*, tanto en duración como en formato.

Incluso los comerciantes, los prestadores de servicios y las empresas de bienes de consumo se sienten presionados para digitalizar sus procesos y su oferta, ya que perciben que la conducta de sus clientes respecto a la información y a la compra ha cambiado diametralmente en la última década. Los consumidores acuden a los foros para informarse sobre la calidad de los productos, se sirven de portales de comparativas para conocer la relación calidad-precio de las ofertas y evalúan e intercambian impresiones desde el móvil por Twitter, Instagram y otras plataformas simi-

lares. Incluso les gusta comprobar con su *smartphone*, en la propia tienda, si pueden conseguir un precio mejor en una tienda *online* o en una tienda de la competencia.

1.2. Las definiciones de mercado tradicionales ya no se aplican

Al mismo tiempo, los directores ejecutivos se dan cuenta de que las definiciones tradicionales de sus mercados carecen de vigencia. Los desafíos acechan en todos los frentes. La integración de dispositivos antes no relacionados entre sí con fuentes de datos a través de internet (el llamado «internet de las cosas») anula los límites sectoriales tradicionales. Encontramos un ejemplo en el sector sanitario: han aparecido empresas tecnológicas con apps y pulseras de actividad física que crean modelos de negocio absolutamente novedosos a partir de los datos obtenidos de los clientes. También se desvanece la antigua división entre las empresas que venden a clientes corporativos (B2B) y las que venden a clientes finales (B2C), y aparece de repente el concepto B2B2C. Es más, incluso una empresa de corte eminentemente industrial como Alcoa quiere saber qué pretende hacer con su aluminio el cliente final.

Y, como no puede ser de otro modo, con la intensificación de lo digital aumenta la frecuencia de los conflictos de canal que hay que gestionar. Los datos recopilados deben someterse a una evaluación profesional, y eso exige nuevos perfiles en la empresa. La suma de todos estos factores provoca un aumento drástico de las exigencias a la dirección.

La innovación se da en los límites sectoriales

En otras épocas, en el mundo empresarial las cosas estaban claras: todo el mundo sabía quién era su competidor y era raro que las sorpresas vinieran de más allá del límite del sector. Pues bien, esa agradable certeza ha acabado. La digitalización ha simplificado mucho las transgresiones. Así, por ejemplo, Amazon es el líder mundial en servicios en la nube con un servicio web llamado AWS. Microsoft e IBM, que por su posición prominente en el sector de las TI parecían predestinadas a ocupar esa lucrativa posición, se encuentran, y con mucha diferencia, en los puestos siguientes. No habían contado con ese competidor. Sin embargo, la intención original de Amazon sólo era aprovechar mejor la capacidad de sus enormes centros de cálculo. Las empresas de TI se han topado con otro intru-

so molesto: General Electric (GE), cuya filial Predix ofrece una plataforma en la nube para el análisis de datos transferidos por máquinas industriales. Una cuestión de gran importancia en el contexto de la industria 4.0.

También los fabricantes de maquinaria clásicos trascienden los límites sectoriales. Así, John Deere, una de las mayores empresas en el negocio de los tractores y los vehículos agrícolas, ofrece servicios basados en *software*. Procesan las precisas predicciones meteorológicas junto a datos sobre la composición del suelo y sobre las propiedades específicas de las semillas y a muchas otras informaciones y elaboran recomendaciones para los agricultores. Estos servicios les ayudan a optimizar la aplicación de semillas y abonos en los campos y aumentan de forma significativa el rendimiento por metro cuadrado. Además, el agricultor ahorra combustible, reduce los tiempos de reparación y aprovecha mejor la flota de vehículos. Los datos del lugar son enviados al centro de cálculo de John Deere por medio de unos sensores incorporados a los vehículos. El agricultor puede solicitar la información que precise desde la plataforma MyJohnDeere.com o analizarla en su *smartphone* o en la tableta con la app Mobile Farm Manager.

El consorcio químico Monsanto ha penetrado en la agricultura desde otro frente: en 2012 este especialista en semillas compró Precision Planting, un fabricante de *hardware* y *software* cuyos productos ayudan a los agricultores a optimizar la siembra indicando la profundidad de colocación de las semillas, la separación entre ellas y las condiciones favorables para las raíces. La misma clientela que en el negocio clave, la misma propuesta de valor (optimizar el rendimiento del suelo), pero una aproximación técnica totalmente distinta: Monsanto ha mejorado de forma coherente su modelo de negocio y, al hacerlo, ha eliminado además el límite sectorial.

La difuminación de la diferencia B2B/B2C: B2B pasa a ser B2B2C

En el pasado, estos mundos estaban estrictamente separados. En el negocio del cliente final el discurso era emotivo, entretenido y, sobre todo, simple: se sabía que al cliente las cosas se le tenían que dar masticadas. Los clientes corporativos, en cambio, tenían que saberlo todo con precisión, exigían hechos, datos objetivos. Cuando el asunto se volvía tan enrevesado que ya no comprendían nada, se decían a sí mismos: éste es un proveedor competente.

Sin embargo, también esta diferenciación ha quedado obsoleta. La

culpa se encuentra, de nuevo, en la digitalización. Desde que los clientes corporativos, que son también consumidores privados de Amazon o Google, experimentan a diario la simplicidad de pedidos y búsquedas y la rapidez de las entregas, han transferido automáticamente esta expectativa al negocio B2B: ¿por qué el pedido de piezas de recambio para maquinaria ha de ser más complicado que el de un libro en Amazon? ¿Por qué la entrega se posterga durante semanas y no se produce al día siguiente? ¿Por qué el manual es tan complicado y resulta ininteligible? ¿Por qué cuesta tanto orientarse en la página web del proveedor? ¿Por qué el proveedor no reacciona de inmediato ante una reclamación?

Sin embargo, en el negocio B2B la relación con el cliente no es lo único que se parece cada vez más al sector de bienes de consumo. Muchas empresas B2B amplían su modelo de negocio y se dirigen también a los clientes finales. Es lo que se conoce como B2B2C. De nuevo, la digitalización tiene un papel importante. Es el caso, por ejemplo, de MyHammer: esta plataforma de internet agrupa a proveedores de servicios de obra y clientes. MyHammer no obtiene beneficios de los clientes finales sino de las comisiones que le pagan los proveedores de servicios de obra. Sin embargo, proporciona una vía de acceso sencilla y satisfactoria para el usuario, que ya no consulta la página web de un proveedor de servicios de obra, sino la marca MyHammer, en la que confía como intermediaria. De una empresa B2B se ha pasado a una de tipo B2B2C.

Una estructura similar es la que utiliza Fitbit, un fabricante de pulseras para actividad física, cuando elabora, con empresas como BP o Adobe, programas corporativos de fomento de la salud de los trabajadores. El socio contractual es la empresa (se trata, por lo tanto, de un negocio B2B), pero los usuarios son los trabajadores. Por lo tanto, de nuevo, B2B2C. Con este mismo espíritu Panasonic y Allianz colaboran para hacer más seguros los hogares. Panasonic instala en casa de los clientes sus sistemas de vigilancia y de control; en caso de emergencia se disparan las alarmas en Allianz Global Assistance, la filial de servicios de Allianz, y se activa el servicio de asistencia.

Gestión de los conflictos de canal

La digitalización no sólo revoluciona el contacto con el cliente en el negocio del cliente final. También en B2B rigen unas nuevas reglas, a menudo siguiendo el ejemplo de B2C. Así, en otros tiempos, las empresas de sistemas de calefacción comercializaban sus productos principalmente a tra-

vés de instaladores. Empresas como Buderus, Viessmann, Vaillant, Wolf o Junkers se encargaban de sus instaladores de calefacción y éstos, a su vez, tenían su clientela.

Pero entonces apareció Thermondo, una plataforma *online* con sede principal en Berlín. Numerosos equipos descentralizados de servicio e instalación suministran sistemas de calefacción a clientes de toda Alemania. El portal fue creado en el año 2012. En 2015, la empresa ocupaba ya el quinto puesto en la clasificación de crecimiento de *start-ups* de la revista sectorial *Gründerszene*, con una tasa de crecimiento del 864 por ciento anual. El cliente puede elegir entre numerosas marcas y recibe una oferta cerrada y personalizada que incluye el montaje. Thermondo asesora incluso a la hora de solicitar financiación. De este modo, los fabricantes y los instaladores de la obra tienen un problema que ya conocemos: su antiguo modelo de negocio está amenazado. Recordemos el ejemplo de Compaq. Este problema tampoco va a desaparecer. Así que ha llegado el momento de elaborar un enfoque sobre el modo en que los fabricantes de sistemas de calefacción, los instaladores, Thermondo y los demás agentes del mercado pueden relacionarse en este ecosistema modificado. Es la hora de la gestión multicanal.

Thermondo revoluciona el negocio de la calefacción en Alemania con una oferta completa de equipos y montaje

Fabricantes sistemas de calefacción



Instalador



FUENTE: Páginas web de las empresas

Las competencias en *software* y analítica son cada vez más importantes

La digitalización funciona con un combustible muy preciado: los datos, que algunos consideran el nuevo petróleo. Según demostró un estudio de McKinsey, ya en 2015, los flujos de datos internacionales contribuyeron más al crecimiento económico global que el comercio clásico de mercancías. En las empresas se pueden acumular o recopilar cantidades inmensas de datos (es lo que se conoce como *Big Data*). Un análisis inteligente de esta información puede aportar mucho dinero. Algunas empresas *online*, por ejemplo Amazon y Zalando, se sirven de métodos de fijación de precio dinámicos que les permiten ajustar de inmediato el precio de los millones de artículos que ofrecen. Para ello, recopilan de forma constante información sobre los precios de la competencia y los procesan junto con los datos de ventas actuales. Luego, ayudados por análisis de series cronológicas y de *Big Data* calculan cada hora nuevas curvas de demanda-precio.

La batalla por el talento digital

Así pues, la digitalización da lugar a posibilidades incalculables. Sin embargo, a las empresas grandes, con una estructura de corte clásico y una clara diferenciación de tareas (desde la producción hasta la distribución) les cuesta mucho aprovechar las oportunidades. No disponen de suficiente talento digital en sus plantillas y se ven forzadas a competir en el mercado de trabajo por el escaso número de expertos en TI y *software*. Aunque contasen con trabajadores especializados, éstos no podrían hacer gran cosa dentro de un departamento compartimentado. Es preciso que dentro de la dirección de la empresa exista un consenso fundamental acerca de las posibilidades y los límites de la digitalización. Con el pensamiento compartimentalizado clásico no se puede lograr gran cosa. Es preciso que los proyectos sean llevados a cabo por equipos multidisciplinares. Quien quiera imponerse en la batalla por el talento digital debe incidir en este aspecto. Esto resulta especialmente complicado en las empresas tradicionales ya que, durante mucho tiempo, la especialización y la división de trabajo de alta complejidad fueron un factor de éxito.

1.3. La velocidad del cambio aumenta de forma exponencial

Otro obstáculo en el camino de la empresa digital se debe a una debilidad muy humana: estamos acostumbrados a pensar de forma lineal, nos incomodan los desarrollos turbulentos. Por eso, según Ray Kurzweil (futurólogo y director de ingeniería de Google), tendemos a convertir las funciones exponenciales en curvas lineales mediante su representación sobre una escala logarítmica. Esta nivelación resulta fatal para el procesamiento mental de los cambios originados por la digitalización, que se desarrollan según una función exponencial, con una velocidad cada vez mayor.

En su libro *The Law of Accelerating Returns*, Kurzweil describe de un modo muy gráfico la dinámica exponencial del avance tecnológico en el curso de la historia de la humanidad, al representarla de la forma correcta en escala logarítmica respecto al curso de la historia y no en una escala distorsionada de tipo lineal. Postula que los humanos tendemos a adoptar de forma intuitiva esta visión distorsionada y que con ello, y aún a sabiendas de que es un error, subestimamos claramente la velocidad y el alcance de los avances en curso. Para el siglo **xxi** pronostica un avance muy rápido porque nos encontramos en la parte avanzada de la curva exponencial.

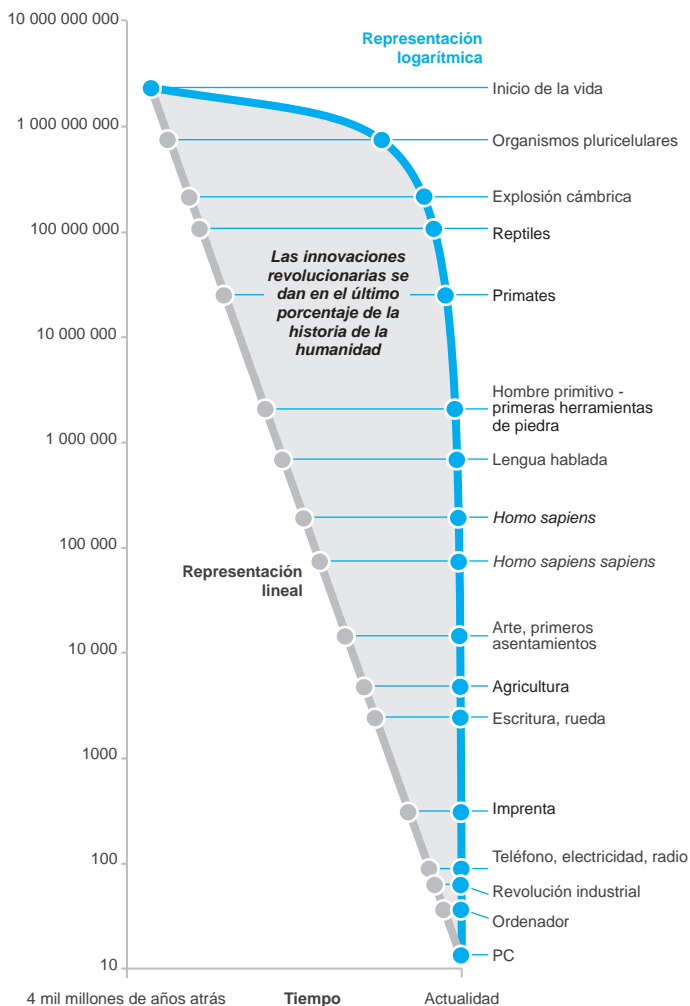
En una entrevista explicó la dinámica fundamental del crecimiento exponencial: «Si doy 30 pasos de modo lineal, esto es, 1, 2, 3, 4, 5, llego a 30. Si hago lo mismo de forma exponencial, es decir, 2, 4, 8, 16, llegaré a mil millones». Es una lógica fascinante, irrefutable, pero por otra parte resulta casi inimaginable, el cerebro se bloquea. «Hoy día todo el mundo cuenta con un desarrollo continuado y lineal del avance tecnológico — escribe Kurzweil —, pero el futuro nos sorprenderá de un modo mayor de lo que la mayoría de los observadores creen: muy pocos se dan cuenta de lo que significa que la velocidad de los cambios se incremente de nuevo.»

El progreso y la ley de Moore

Existen dos ejemplos que demuestran el postulado de Kurzweil sobre el desarrollo logarítmico del progreso: el más conocido es la ley de Moore. Gordon Moore, cofundador de Intel, la formuló en 1965 en la revista *Electronics*. Constató que el número de transistores en un circuito integrado se duplicaría cada año y pronosticó que al principio la tendencia se mantendría así. Hasta el momento, el tiempo le ha dado la razón: la potencia de

En The Law of Accelerating Returns, Ray Kurzweil describe la dinámica exponencial del progreso tecnológico

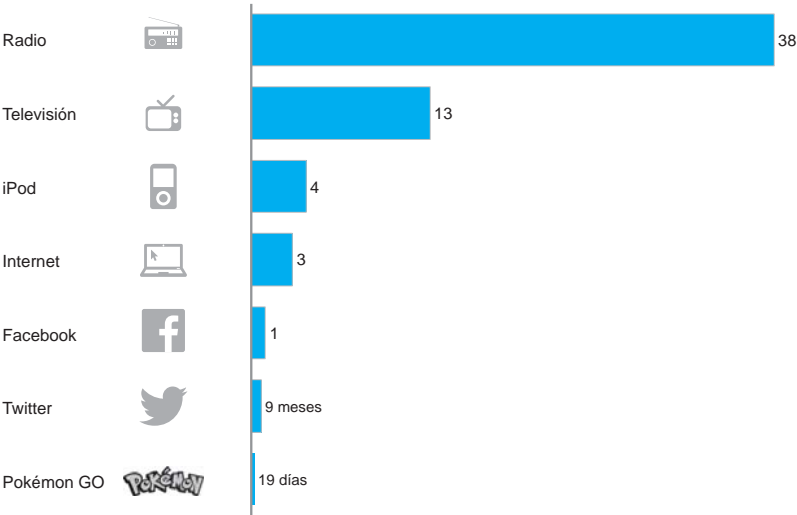
Tiempo hasta el siguiente acontecimiento



FUENTE: Ray Kurzweil

cálculo se ha duplicado cada año. De este modo, los chips redujeron cada vez más su tamaño. Hoy día un *smartphone* es 120 veces más potente que el ordenador de mando del programa lunar Apolo de la NASA y cuatro veces más rápido que un modelo Mainframe de IBM de 1998, que además tenía el tamaño de un frigorífico. De hecho, en 1994 un iPad 2 se habría considerado uno de los superordenadores más rápidos del mundo. Otra prueba de la tesis de Kurzweil es el hecho de que las nuevas tecnologías se imponen cada vez con más rapidez: tras el descubrimiento de la radio tuvieron que pasar 38 años para que en el mundo hubiera 50 millones de dispositivos. Sin embargo, sólo hicieron falta 13 años para que el televisor llegara a 50 millones de salas de estar. Internet alcanzó ese número de usuarios al cabo de tres años. Facebook necesitó un año para alcanzar la cifra y Twitter, nueve meses. En 2016 la acogida del Pokémon GO alcanzó un nuevo récord: en apenas 19 días 50 millones de usuarios se habían cargado el juego en su *smartphone*. El desarrollo y la difusión de nuevos productos y servicios se producen a una velocidad insospechada. A los directivos de todo el mundo les cuesta mucho anticiparse a cambios tan veloces.

Las nuevas tecnologías se expanden cada vez más rápido
(años hasta alcanzar los primeros 50 millones de usuarios)



FUENTE: Datos de las empresas; McKinsey Global Institute

1.4. Quien cierra los ojos a la digitalización, sucumbe

Aunque nadie espera que los directivos de una empresa desarrollen poderes visionarios, el ejemplo de Kodak, en otros tiempos una marca mundial, muestra lo que ocurre cuando la dirección de una empresa se niega a aceptar el cambio digital. En 1975 los laboratorios Kodak, dotados de unos desarrolladores creativos, presentaron la primera cámara digital. Sin embargo, la dirección frenó el proyecto. Les preocupaba que esa novedad pudiera dar al traste con su rentable negocio de películas. Sin embargo, la catástrofe llegó igualmente, a partir de la década de 1980, y de la mano de la competencia asiática. Cuando Kodak se puso a fabricar cámaras digitales, ya era demasiado tarde: la competencia era más barata, y su amplia ventaja se había perdido. En 2012 Kodak entró en concurso de acreedores, y sus 35 mil millones de dólares de valor en bolsa se desvanecieron.

Hoy día el mercado de las cámaras digitales existe sólo como nicho, pero quién sabe, si, en 1975, Kodak se hubiera atrevido a dar el paso hacia la era digital, tal vez habría sido posible una curva de aprendizaje como la de Apple. Tal vez entonces, el primer iPhone habría venido de las manos del fabricante de cámaras Kodak, y no del fabricante de ordenadores Apple.

Preguntas clave para directivos: ¿cuál es su situación?

- ¿En qué fase y con qué grado de madurez se encuentra la digitalización en su sector?
- ¿Cuál es el punto más vulnerable de su modelo de negocio?
- ¿Con qué rapidez se producen los cambios y qué alcance tienen?
- ¿Cómo reacciona ante esos cambios? ¿Con muchas iniciativas de poca envergadura y a corto plazo, o con algunas grandes y a largo plazo?

- ¿Sabe qué inversiones digitales proporcionan los mayores beneficios en su sector?
 - ¿A cuántos cambios debe usted someterse para sobrevivir?
 - ¿Qué hace bien? ¿En qué aspectos necesita un socio o realizar adquisiciones?
-