

## **La carrera hacia la digitalización**

**Los datos son el nuevo petróleo. La carrera hacia la digitalización ya lleva celebrándose hace tiempo y las empresas que descubran cómo ganarla obtendrán mayores beneficios.**

Todas las empresas acabarán siendo empresas de informática», dice el CEO de Microsoft, Satya Nadella, en la Conferencia de Convergencia anual de la empresa.

Eso fue en 2015 y, a la velocidad que se mueve el mundo digital, mucho ha pasado desde entonces. Amazon hizo una entrega mediante el uso de un dron. SpaceX consiguió que uno de sus cohetes aterrizase verticalmente en medio del océano. Se han producido enormes avances en los campos de la inteligencia artificial, el almacenamiento digital y el transporte masivo hiperrápido.

Una investigación reciente llevada a cabo por los Servicios Analíticos de Harvard Business Review en asociación con Microsoft indica que el 84% de los encuestados ha visto cómo han afectado las tendencias digitales a su industria o verá como sucede de aquí a 2020.

Prácticamente la mitad cree que en menos de tres años su modelo de negocios habrá quedado obsoleto. Y a pesar de ello, la mayoría de las organizaciones todavía está desarrollando estrategias digitales. De acuerdo con el informe de McKinsey titulado «The Case for Digital Reinvention», menos del 40% de las industrias se ha digitalizado. La carrera solo acaba de empezar.

Ahora que los empresarios aceleran el proceso de transformación digital en sus organizaciones, los que quieren ser competitivos se están replanteando el rol de IT.

«Las empresas de mayor éxito no solo tendrán acceso a datos (mercado, cliente, operaciones), sino que extraerán insights únicos y prácticos a partir de ellos, con los que podrán atender mejor a sus clientes, mejorar las operaciones comerciales y trascender los modelos de negocio actuales», afirma Rimes Mortimer, Director general de innovación aplicada de Microsoft.

Ahora que los líderes aceleran la transformación digital de sus organizaciones, los que quieren competir se están replanteando el rol de sus equipos de tecnología de la información (TI) y fomentando un nuevo conjunto de habilidades y comportamientos. Las empresas quieren crear cierto grado de agilidad, creatividad y capacidad de respuesta no requerido previamente.

### **TRANSFORMANDO LAS IT**

«La tecnología de la información tal como la conocíamos ha muerto», afirma Luis Palacios, director de tecnología de Cisco en España. «Lo importante son las personas, ayudar a las personas a transformar, usar y consumir tecnologías de manera natural y transparente».

Olvídese de las «granjas industriales» de profesionales de IT con las cabezas metidas en un mismo puesto de trabajo corrigiendo un fragmento de código o departamentos de IT ubicados en el sótano, junto a los servidores que deben proteger. Ahora las IT mejoran el crecimiento de las empresas. Los departamentos de IT se están dedicando a analizar patrones en los datos, obtener insights, comunicarse, realizar presentaciones y planificar futuros proyectos. Tienen una capacidad de adaptación y flexibilidad enormes.

«En lugar de participar al final, cuando ya se ha identificado el problema y se ha creado el plan, nos estamos implicando desde las primeras etapas del «design thinking». ¿Qué problema estamos intentando resolver? ¿A qué cliente estamos intentando ayudar? Eso cambia mucho los conjuntos de habilidades necesarios para tener éxito», dice Terry Lenhardt, Director de Tecnología de la Información de Steelcase.

Ahora se necesita algo más que las tradicionales habilidades tecnológicas. Los equipos de tecnología de la información necesitan comunicadores, colaboradores y creadores. Las personas deben tener inteligencia emocional para empatizar con un cliente y responder ante él. La necesidad de atraer y mantener a estos trabajadores de primer nivel es mayor que nunca ahora que la competitividad en el reino digital crece de forma exponencial.

« En el fondo, la transformación digital es una transformación comercial realizada gracias a las IT», dice Mortimer. «Encontrar el punto donde se cruzan las empresas y las tecnologías convertirá al profesional de IT actual en un «colaborador jefe» que trabajará en muchos grupos».

**«Ahora que la transformación digital está tomando forma los empresarios deben replantearse cómo empoderar a sus trabajadores».**

---

**RIMES MORTIMER** | Director general de innovación aplicada de Microsoft

Mediante el uso de un proceso Ágil, los equipos se centran más en el cliente y entregan rápidamente trabajos iterativos, aprendiendo más sobre sus clientes como resultado de este proceso.

## **EL CAMINO HACIA LA AGILIDAD**

Estos nuevos equipos deberán trabajar también de nuevas maneras. Muchos grupos de desarrollo tecnológico ya han adoptado la metodología de «desarrollo de software ágil», que ha cambiado de forma drástica las formas en que solía hacerse el trabajo. Un grupo de desarrolladores de software aplicó por primera vez el término «ágil» a una colección de metodologías en 2001. El Manifiesto para el desarrollo de software ágil expresa 12 principios diseñados para ayudar a los equipos a crear y responder ante los cambios en un entorno que cambia continuamente. Ágil es un conjunto de métodos en el que las soluciones evolucionan mediante la colaboración entre equipos con autonomía e interdisciplinados.

En lugar de que un equipo trabaje en un proyecto durante meses o incluso años para después entregar una solución perfecta al cliente, «Ágil» gira en torno al cliente. Implica a un equipo diverso y con autonomía que aprende con su cliente produciendo una eficacia incremental, incorporando comentarios y entregando un trabajo iterativo rápidamente.

Los clientes de hoy en día esperan un desarrollo rápido y actualizaciones frecuentes. Sin ir más lejos, fíjese en su smartphone: su software se actualiza regularmente. Palacios describe un ejemplo de desarrollo ágil:

« Antiguamente podíamos esperar a crear 20 funcionalidades antes de entregar un producto. Ahora empezamos con lo que necesitamos para mañana. Por ejemplo, podemos decidir que tenemos que hacer una llamada telefónica a través de Internet. Puede que empecemos con audio y un botón «llamar», que estará disponible en 15 días. Lo colocamos en el mercado, recibimos los comentarios de los usuarios y comenzamos a trabajar de forma simultánea en la siguiente etapa. De esta forma, se obtienen ingresos inmediatamente y podemos diseñar la siguiente función aprovechando los comentarios de los clientes».

Los equipos de IT necesitan comunicadores, colaboradores y creadores.

Cuando uno está acostumbrado a pasar años refinando los detalles de un mismo proyecto, comenzar a aplicar la metodología Ágil supone un cambio drástico. Se trata de que muchas personas intenten resolver un problema, para lo que hace falta un equipo interactivo. En el estado ideal de Ágil, las personas trabajan físicamente en el mismo espacio para que no se vea comprometida la velocidad y para que puedan compartirse fácilmente las lecciones aprendidas. Un proyecto no puede esperar a que alguien responda a un correo electrónico, devuelva una llamada o vuelva de sus vacaciones. El proceso Ágil es un viaje orgánico y colectivo donde el trabajo es visible y transparente.

## **MENOS PREVISIBLE: UNA NUEVA REALIDAD**

Para tener éxito en estas nuevas maneras de trabajar, el entorno debe fomentar comportamientos y procesos nuevos. Las personas ya no trabajan en una tarea específica y después le pasan el proyecto a la siguiente persona del proceso. Resolver problemas de forma creativa es un proceso repetitivo. Los equipos alternan entre el pensamiento convergente y el divergente, lo que hace que las personas realicen diferentes tipos de trabajo a lo largo de su jornada laboral. Este proceso es menos previsible, pero las organizaciones pueden usar su entorno para mejorarlo.

« Es una mezcla de cultura, recursos humanos, instalaciones y tecnología», afirma Palacios. «Tiene que hacerse conjuntamente. Si compra nuestra tecnología y no hace nada más, puede que las personas no la utilicen. Tiene que ofrecerles una cultura, unas prestaciones y unos espacios adecuados para que la usen».

Palacios afirma que las personas necesitan diferentes espacios en función de cómo tienen que trabajar en cada momento. Puede que necesiten un espacio en el que un equipo grande pueda mantener una conversación o un espacio para dos personas donde pueda mostrarse la tecnología. Puede que necesiten tiempo a solas para concentrarse o colaborando en un grupo pequeño.

Mortimer está de acuerdo. «Ahora que la transformación digital está tomando forma, los empresarios deben replantearse cómo empoderar a sus trabajadores para facilitar los cambios culturales y de personal asociados a la transformación digital. El proceso empieza por diseñar un espacio de trabajo donde todos los estilos de trabajo puedan prosperar. Un espacio que aproveche la inteligencia digital para mejorar las experiencias y que ofrezca una movilidad flexible, y que proteja al mismo tiempo a las personas, la organización y la información».

Es algo sobre lo que Lenhardt también piensa. Con la mezcla de las habilidades más importantes para el actual entorno laboral global, las personas buscan espacios eficaces: espacios que les ayuden a desarrollar todo su potencial. Estos espacios de trabajo también deben ser atractivos e inspiradores, porque hoy en día las empresas tienen que competir con empresas del estilo de las de Silicon Valley para conseguir captar a los mejores trabajadores.

«¿Cómo monta uno un equipo y le da control sobre su espacio para que pueda reorganizarlo de tal manera que ayude al equipo a resolver los problemas que tenga entre manos?», pregunta Lenhardt.

---

## ¿CÓMO SE ESTÁN MONETIZANDO LOS DATOS?

*Estos son algunos ejemplos de empresas que han dado con la solución.*

### **La Liga**

La primera división de fútbol profesional de España, emite sus partidos a una audiencia semanal de 2100 millones de espectadores. La inteligencia artificial y los servicios en la nube permiten a los aficionados especificar sus equipos y jugadores favoritos para acceder únicamente al contenido, los vídeos y las estadísticas que son más importantes para ellos.

### **Tetra Pak**

Los ingenieros de servicio del gigante de empaquetado usan las gafas de realidad aumentada HoloLens para diagnosticar y reparar más rápidamente problemas en las máquinas, incluso de forma remota. Las herramientas digitales y las máquinas conectadas a la nube predicen las necesidades de mantenimiento de los equipos y evitan que se produzcan costosas averías.

### **Delta Air Lines**

Esta aerolínea está aplicando una estrategia móvil comenzando a equipar a sus 19.000 asistentes de vuelo con dispositivos móviles, aumentando los ingresos de forma incremental gracias a las compras realizadas durante los vuelos.

### **Boeing**

La tecnología de seguimiento de activos mantiene el inventario de miles de millones de pequeñas piezas. Las etiquetas colocadas en cada pieza etiquetada como «valuable» (valioso) permiten determinar la posición exacta de un objeto. Boeing está ahorrando dinero y tiempo que antes dedicaba a buscar piezas perdidas.

### **General Motors**

La monitorización remota avisa a los trabajadores de la fábrica antes de que se produzca un problema. La supervisión, la diagnosis y el mantenimiento proactivo reducen el tiempo de inactividad que puede costar a los fabricantes de automóviles entre 15.000 y 55.000 dólares por minuto, según Nielsen.

### **National Basketball Association**

Un grupo de sensores colocados sobre el campo y sobre cada jugador permite a los entrenadores y jugadores de la NBA analizar qué jugadas tienen un mayor índice de éxito.

### **City of Chicago**

Más de 600 conjuntos de datos ayudan a la ciudad a predecir, preparar y resolver problemas en tiempo real en caso de emergencia o ante un gran evento previsto.

### **Copenhagen**

Su sistema de gestión de la iluminación y los aparcamientos ha aumentado la comodidad y reducido los atascos. Redujo el volumen de emisiones de CO2 mediante una infraestructura de ciudad conectada.

### **University of British Columbia**

Analítica de Wi-Fi conectada con sistemas de control de edificios para reducir las emisiones de gas un 33% y el consumo energético un 5%, lo cual supone un ahorro de entre 200.000 y 400.000 dólares anuales.

### **K-Opticom**

La empresa japonesa utiliza soluciones de administración de suscriptores y directivas de última generación para ofrecer planes de servicio de hasta una tercera parte de lo que cuestan los planes de la competencia.