

## La Transformación del Management en la Era Digital. Desafíos de la Administración moderna.



La Transformación digital es como un ácido que corroe todas las actividades humanas que toca. La ciencia y arte de la administración no es una excepción y hay varias razones para pensar que la práctica del management tradicional deberá replantearse para responder al nuevo paisaje organizacional. El rol gerencial como motivador, coordinador y facilitador del trabajo bajo nuevas relaciones de producción va a estar bajo una presión constante en varios frentes. El estudio “Frontiers: Exploring the Digital Future of Management” del MIT Sloan management Review, publicado en 2016 entrega un análisis de cómo las nuevas tecnologías y cultura laboral va cambiar la práctica del management.

*Jorge Maturana, mayo 2017.*

## El teletrabajo - la ubicuidad de la fuerza laboral



La gestión de equipos y del conocimiento en la empresa plantea retos importantes sobre cómo manejar equipos virtuales y ubicuos, teletrabajo, grupos multigeneracionales y la fluidez del conocimiento a través de las unidades de negocio. Esta es una forma muy compleja de gestión: gestión virtual en lugar de cara a cara, gestión de equipos conformados por generaciones heterogéneas y un mix de humanos-bots, y la gestión de transferencia del conocimiento cuando este se

encuentra difuminada en forma transversal en los grupos de la organización en lugar de concentrado en silos.

Asimismo, la escasez de talentos con nuevas competencias para desarrollo de software, ciberseguridad y ciencias de los datos, impulsarán las estrategias de reclutamiento existentes con asociaciones más promiscuas, freelancers, e incluso experimentos con Gig Economía que se refiere a contratos para trabajos puntuales y esporádicos pero que aportan todo lo necesario para la actividad.

## La gestión de una nueva economía digital

Los gerentes deben convertirse en diseñadores de productos embebidos en experiencias, comprometidos con los clientes y sus necesidades, creando servicios que mejoran en forma incremental a la luz de lo que las tecnologías hacen posible.

Estamos en el comienzo de la transición desde una economía dominada por trabajadores humanos a una economía híbrida que incorpora la fuerza laboral de las máquinas. Las organizaciones con una mentalidad moderna, se da cuenta de que una gran parte del trabajo, como proporcionar resultados de búsqueda, noticias e información, actualizaciones de estado de la red social y los productos relevantes del consumo se puede realizar con programas y algoritmos de software.

Estos programas son los nuevos trabajadores, y los desarrolladores humanos que los crean son sus gerentes. Dichos gerentes reciben retroalimentación sobre el desempeño de sus trabajadores electrónicos en términos de datos del mercado en tiempo real permitiendo efectuar ajustes y actualizaciones de los programas o algoritmos. Inclusive muchas veces los mismos algoritmos serán los encargados de los trabajadores humanos.



Por ejemplo en la compañía Uber Technologies los automóviles son despachados no por una persona, sino por un programa de gestión que recoge las solicitudes de pasajeros en tiempo real y las asigna los conductores disponibles más cercanos, y los gerentes humanos tratan con los conductores humanos sólo en raras circunstancias. Aun cuando se trata de un proceso temprano, puede ser el caso de que la función principal de la gestión va pasar desde la gestión del negocio a la gestión de los robots que están gestionando el negocio. Los gerentes modernos pueden superar a aquellos líderes que carecen no solo de la capacidad de liderar a sus trabajadores humanos sino también a sus trabajadores electrónicos.

## Las habilidades blandas

Si bien, la formación y competencias técnicas en las tecnologías digitales serán importantes, también lo será en la misma medida el set de las denominadas habilidades blandas: la capacidad gerencial de lograr compromiso, construir confianza, entrenar, empatizar, inspirar, resolver conflictos y cohesionar equipos en estos nuevos escenarios laborales heterogéneos con acentuadas brechas intergeneracionales y diferentes motivaciones personales y profesionales.



## Relaciones laborales inversas entre ejecutivos y colaboradores

Las relaciones entre ejecutivos y sus colaboradores, es otro aspecto del cambio. La tecnología permite a muchas personas a tener más información acerca del acontecer local y global, de las opiniones de otras personas y sus colegas, de nuevas herramientas y servicios digitales - de los cuales ellos mismos son entusiastas y expertos clientes- y de lo que sucede en su propio lugar de trabajo. Así es más fácil obtener retroalimentación y aprendizaje entre pares, lo que está creando formas laterales de coaching más fuertes entre colaboradores que desde la vertical del propio gerente. Hoy es común que las personas se enteren de lo que pasa en sus empresas a través de las redes sociales que vuelan más rápido que los comunicados internos.



El desarrollo de las competencias digitales al interior de su compañía puede requerir el impulso de programas como “reverse mentoring”, un espacio en donde las organizaciones pueden lograr el desarrollo de estas capacidades acercando los ejecutivos de las generaciones más rezagadas hacia los nativos digitales de su empresa.

Por su lado, los nativos digitales recibirán en retribución un “mentoring” en distintos ámbitos del management permeado por la experiencia de los seniors del negocio. La relación de gerente a equipo de colaboradores presentará una forma diferente en cómo se hacen los compromisos, cómo se comparte la información y cómo se realiza el control en un nexo de adulto-adulto más que de una subordinación de jerarquías paternalistas.

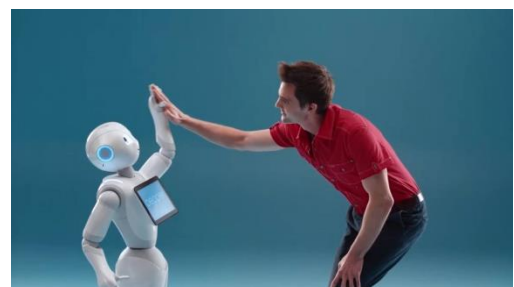
## Los nuevos trabajadores digitales

Las tecnologías actualmente disponibles podrían automatizar cerca de la mitad de las actividades remuneradas que las personas llevan a cabo, señalan algunos estudios de McKinsey en Norteamérica. Un ejército de robots está en marcha anuncia el diario Financial Times, desde máquinas que pueden trabajar a nuestro lado hasta aquellas construidas con características humanas que pueden actuar como asistentes personales o incluso como compañeros de trabajo,

Este cambio no sólo afecta a las tareas rutinarias de oficina, sino también a ocupaciones de nivel estratégico que abarcan toda la gama del management gerencial, como aquellas actividades desempeñadas por la gerencia financiera, operacional, comercial y ejecutivos de alto nivel.

La incorporación de trabajadores electrónicos, impone un gran desafío a la gestión para coordinar y sacar provecho de personas y máquinas trabajando en conjunto, y la comprensión de quién administra a quién. La gestión de los Bots que manejarán aspectos importantes del negocio requiere nuevas definiciones del concepto de organización que incorpore la mano de obra digital como parte del staff, puesto que en los próximos cinco años, vamos a ver un progreso dramático en el trabajo cooperativo asistido por máquinas y los gerentes deberán comprender y asimilar la asociación con pares digitales.

Pepper, the Humanoid Social Robot. Robot que combina interpretación de lenguaje natural y capacidades cognitivas es capaz de comunicarse con personas e interpretar sus emociones. En la actualidad puede mantener conversaciones con cualquier persona en inglés, español y japonés. Entre otras ocupaciones, se implementado en varios supermercados y sucursales de atención al público de muchas compañías como un trabajador más en diferentes puestos, como el recepcionista que da la bienvenida, entretener a los clientes mientras esperan ser atendido o explicar las características de algunos productos o servicios.



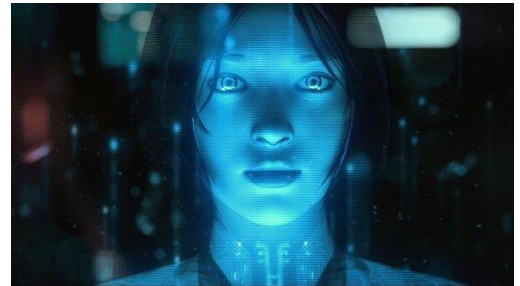
Otro ejemplo, de cómo las máquinas inteligentes se están incorporando al staff humano de trabajadores, es el caso de la compañía Deep Knowledge Ventures, una firma global gestora de fondos

de capital de riesgo de Hong Kong, que ha llegado tan lejos como para nombrar a un algoritmo de toma de decisiones para su Consejo Directivo.



El algoritmo inteligente, llamado VITAL, puede hacer recomendaciones de inversión analizando grandes cantidades de datos. Al igual que otros miembros de la junta, el algoritmo puede votar sobre si la compañía hace una inversión en una empresa en particular o no. Este algoritmo será el sexto miembro de la junta de Deep Knowledge Ventures y ya ha contribuido en la aprobación de dos decisiones de inversión.

Los asistentes digitales llegarán a todos los que tienen un teléfono inteligente gracias a la tecnología de "nube móvil", que integra la comodidad del teléfono móvil con el poder del cloud computing. Su agente digital podrá acceder y buscar enormes cantidades de información en la nube instantáneamente, lo que permitirá decisiones más rápidas y mejores. La creación de reuniones, la organización de citas, la organización de viajes, se volverán mucho más sencillos e intuitivos, y no sólo habrá más comunicación de persona a persona y de persona a agente, sino más comunicación de agente a agente.



## Gestión impulsada por los datos

Las nuevas formas especializadas de Inteligencia Artificial pueden almacenar y procesar enormes cantidades de datos a un ritmo que nuestros cerebros no puede igualar, permitiendo una nueva perspectiva del management para construir complejos pero comprensivos mapas de conocimiento corporativo. Así como un mapa social representa la interconexión de relaciones en una red social en línea, el mapa de conocimiento corporativo representará la interconexión de todos los datos y comunicaciones dentro de su empresa, indexando cada documento, carpeta, archivo, productos del trabajo, mensajes de email, chat, entre la infinidad de contenidos que produce una organización. Esta forma de aplicación de





la IA permitirá compartir propuestas, discutirla en equipos y también proporcionar el conocimiento implícito y puesta al día para los nuevos empleados disminuyendo drásticamente la curva de aprendizaje.

Asimismo, los cuadros de mando integrales se verán potenciados y ampliados al incorporar no sólo los típicos datos estructurados, sino además el sentimiento de las comunicaciones internas para identificar qué temas son más discutidos o qué riesgos se están considerando, lo que ayudará a los gerentes a entender lo que está ocurriendo en sus operaciones, identificar puntos críticos para la solución de problemas y armarse con una inteligencia predictiva de futuro que le proporcionará un nuevo nivel de conocimiento para la toma de decisiones gerenciales.

## Creatividad e innovación



Las tecnologías digitales, al reducir el costo de la iteración y la experimentación, se pueden desplegar para aumentar las capacidades creativas de personas y hacer posibles nuevas formas de innovación en las organizaciones. Los procesos se vuelven más creativos mientras más rápidas y continuas son las iteraciones, sin embargo en los negocios, es costoso probar o experimentar algo nuevo, especialmente si no funciona.

En los próximos años, los gerentes se abrirán a una amplia gama de nuevas posibilidades para mejorar las capacidades creativas, implementando tecnologías para reemplazar costosos tratamientos físicos con experimentos virtuales baratos en espacios y laboratorio de ensayo virtuales de bajo costo.

## ¿Trae tu propio dispositivo?

Otro reto del management es cómo manejar y sacar provecho, sin afectar la seguridad de la información, de la creciente tendencia de los trabajadores a usar sus propios medios tecnológicos para realizar sus labores, algunos de ellos mucho más sofisticados que el mismo equipamiento que puede proveerles la empresa. Este concepto conocido como “Bring your own device”

(BYOD), se ha instalado por las nuevas generaciones de nativos digitales, donde el uso de la tecnología en su vida personal ha excedido la experiencia de uso de la tecnología en el trabajo. BYOD habla hoy de como las organizaciones se deben adaptar a esta realidad más que restringirla ya que el impacto



efectivo de la tecnología lo han recibido de la forma en que hacen uso de ella para dirigir su vida cotidiana y no en la productividad del trabajo.

## Redes independientes al interior de la empresa

Una pieza clave de la organización, la gestión de las comunicaciones corporativas al interior y exterior de las empresas se ha amplificado. Las herramientas de medios sociales permiten que los trabajadores escuchen y sean escuchados abiertamente mediante conversaciones en línea con diversos agentes,



inclusive crear sus propias redes sociales autónomas al interior de las empresas. El management deberá hacerse cargo de una nueva era de conversaciones corporativas para construir un entorno de comunicación mucho más abierto dentro y fuera de las organizaciones y más expuesto al escrutinio público.

Millennials que crecieron en Twitter, Facebook, Instagram, y similares son ahora la parte de más rápido crecimiento de la fuerza de trabajo. Están acostumbrados a la conexión constante y al acceso a la información y participan en un intercambio más abierto que las generaciones pasadas. Al mismo tiempo la explosión de herramientas de medios sociales diseñadas para

ser utilizadas dentro de las empresas, desde wikis y microblogs hasta plataformas multicanal como Yammer o HipChat, hacen posible la aspiración de los trabajadores a que sus voces sean oídas y consideradas para construir más empresas menos burocráticas y más conversacionales.

## Todo como un servicio (XaaS)



Los servicios digitales de la nube plantean un cambio importante en la administración de los activos antes a la vista de los gerentes. Los ejecutivos deben prepararse para una nueva forma de control en un mundo de mercados donde los activos se transforman en servicios que se pueden acceder solo cuando sea necesario, y a un costo significativamente menor. Ya no se necesita realizar grandes inversiones en servidores y bases de datos para realizar los

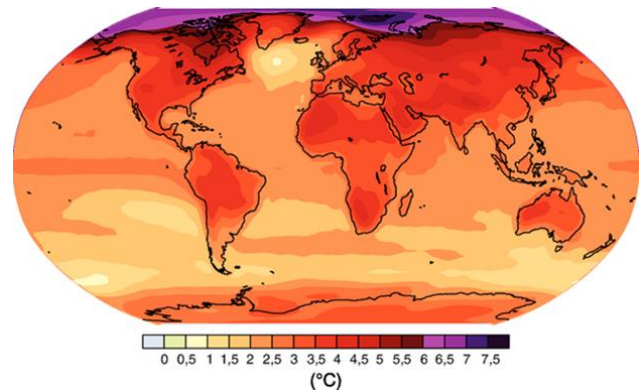
procesos, ya que se pueden obtener desde un servicio en la nube donde se paga por su consumo real, evitando el costo de los tiempos muertos de máquinas y la infraestructura para mantenerlos. Por supuesto el control, la seguridad y el aseguramiento de la calidad en este modelo constituyen desafíos relevantes para la gestión.

## Sostenibilidad

Los efectos del cambio climático amplificarán los riesgos existentes y crearán nuevos riesgos para los sistemas naturales y humanos. Más que nunca las empresas, organizaciones e instituciones tienen una responsabilidad clave en el mantenimiento de un entorno natural, social, económico y cultural sustentable para la prosperidad de la sociedad actual y siguientes generaciones.

Ya no se considera exitosa una empresa que solo piensa en crear empleos y ganar dinero. El éxito no se mide sólo financieramente, ya que las expectativas están puestas en todo lo que el negocio puede ayudar para afrontar los desafíos sociales y hacerlos rentables. Por su parte, las tecnologías están impactando claramente el funcionamiento de las organizaciones en todos los aspectos y una transformación poderosa es la manera en que las

compañías manejan sus relaciones con el entorno con una visión mucho más amplia. Big Data, IoT y Analíticas potentes entregarán amplias perspectivas del mundo y ayudará a los gerentes a medir y entender los impactos de una compañía en el entorno con mucho más detalle. Por ejemplo, los sensores recolectarán datos en tiempo real de las emisiones nocivas y permitirá corregir los procesos para mitigar sus efectos ambientales. Hoy ya no es posible concebir la gestión comercial desconectada de la sustentabilidad ambiental, económica, cultural y social.



“La visión del management en los siguientes años requiere un cambio de mentalidad, para capturar el ahorro de costos, la agilidad, seguridad, colaboración, coordinación y repensar el propósito de la empresa y su papel en la sociedad de la era digital”



---

**Jorge Maturana.**

Profesional de reconocida trayectoria y experiencia en el campo de las tecnologías y el management, es Vicepresidente de la Asociación de Informáticos UTE-USACH. En los últimos 20 años ocupó importantes cargos ejecutivos como Gerente de Sistemas y Operaciones de eCommerce, Gerente de Planificación y Control, Gerente de Administración y Control Financiero e integrante del Comité Tecnológico Corporativo, en el área de TI del Grupo Falabella.

Docente universitario, investigador, escritor y conferencista en management, teoría organizacional y tecnologías, es CEO fundador de la consultora Orgánica Ltda.

De profesión Ingeniero Informático USACH, es Licenciado en Ingeniería, Postulado en Gestión Informática PUC, Magister en Filosofía de las Ciencias USACH, Diplomado en Neuropsicología PUC, Magister(c) en Psicología Social Aplicada, Certified CMMI, COBIT, ITIL, Thomas Personal Profile Analysis.

En 2009 fue distinguido con el Premio a la Trayectoria y Liderazgo otorgado por el Departamento de Informática de la Facultad de Ingeniería, Universidad de Santiago de Chile



[jmaturana@organicaweb.com](mailto:jmaturana@organicaweb.com)



+56 9 7862 2937



San Hipólito 2748, Santiago, Chile  
Código Postal 8290678