

## EL SALTO HACIA LA ECONOMÍA DEL FUTURO

Jueves, 23 de Noviembre de 2017 - Id nota:681565

Medio : Diario Financiero  
Sección : TI Para Empresas  
Valor publicitario estimado : \$20560000.-  
Página : 2 y 3  
Tamaño : 50 x 32

[Ver en formato web](#)

2 | TI EMPRESAS

DIARIO FINANCIERO  
JUEVES 23 DE NOVIEMBRE DE 2017



POR CLAUDIA MARÍN Y AIRAM FERNÁNDEZ

“El desarrollo de nuevas tecnologías, como el Internet Industrial de las Cosas (IIoT), Big Data e inteligencia artificial (IA), está cambiando los modelos de negocios y están surgiendo nuevas formas de producir y otorgar servicios, que pueden modificar dramáticamente las estructuras de mercado. Si nuestros sectores productivos no se suben a esta disrupción digital, vamos a tener un problema de competitividad y productividad en los años que vienen”.

Así de enfático es el vicepresidente ejecutivo de Corfo, Eduardo Bitrán, al referirse a lo que él llama el “tsunami digital”, o la transformación tecnológica que las empresas están viviendo en estos días y que está tomando fuerza no sólo en Chile, sino en todo el mundo.

En nuestro país, esta transformación ha ido avanzando pero de a poco, según el analista senior de Telecomunicaciones de IDC, Patricio Soto. Durante este año, en comparación con el anterior, hubo un incremento importante en el interés de las compañías, pero su nivel de madurez aún es bajo: un 45% de las grandes empresas está en un estado de exploración de modelos, tecnologías y procesos, mientras que sólo un 23% de este segmento productivo está produciendo cambios planificados en su estructura e iniciando un proceso de transformación. Y el 9% de las grandes compañías se resiste a ella.

# EL SALTO HACIA LA ECONOMÍA DEL FUTURO

Las empresas chilenas están avanzando de a poco hacia la digitalización de sus procesos. Según datos de IDC, el 45% de las firmas locales recién está en la etapa de exploración de modelos y tecnologías para lograrlo y, aunque falta mucho por hacer, el impulso parece ser definitivo.

“En IDC hemos definido cinco estados del nivel de madurez de transformación digital y prácticamente el 76% de las empresas todavía está en los tres primeros, es decir, en la parte de exploración y de empezar a implementar estrategias de transformación digital en alguna de las áreas de la compañía”, explica Soto. En el estado más alto, de disrupción, se encuentra sólo el 2% de las firmas chilenas, mientras que en Latinoamérica esta cifra llega al 4%.

Para Bitrán, Chile está recién empezando a abordar los grandes desafíos para desarrollar las capacidades y competencias que le permitan enfrentar la disrupción digital, lo que incluye cómo articular las políticas públicas y el rol del Estado como catalizador, además de su relación con los privados para enfrentar este reto.

“Hay que avanzar a una velocidad exponencial, ya que la disrupción tecnológica es de carácter exponencial. Si esto no ocurre, no

avanzaremos al desarrollo y nos vamos a quedar atrás”, afirma.

### Los más adelantados

En Chile, donde las TI representan el 3,5% del PIB nacional y el 29% de las exportaciones totales de servicios no tradicionales, varias empresas han estado transitando un camino complejo para llegar a la madurez tecnológica, en opinión de los especialistas.

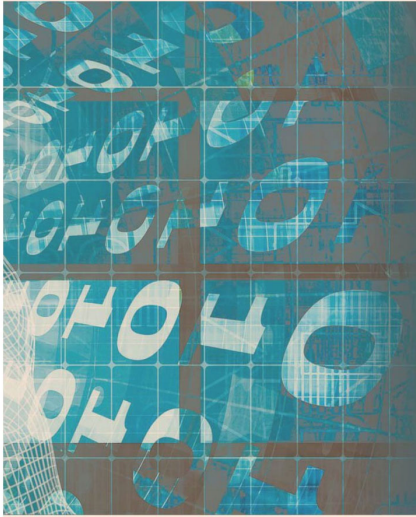
Una madurez que se define como “la capacidad de transformar radicalmente un modelo de negocio a través de las TIC, para descubrir oportunidades que tal vez antes de la aparición y masificación de tecnologías eran imposibles o prohibitivamente costosas”, explica el académico DSC de la Universidad de Chile, Ariel La Paz.

Y en ese camino, la transformación digital tiene un valor potencial de US\$ 100 mil millones para los negocios y la sociedad en la próxima década, de acuerdo con un reciente

Minería, construcción y salud son algunos de los sectores en los que Chile debe poner foco en tecnología

GRUPO DF  
CAPITAL I+D

Director: Roberto Sapag • Subdirectora: Teresa Espinoza • Editor de Desarrollo de Proyectos: Jorge Ista • Editora: Carmen Mieres • Periodistas: Airam Fernández, Claudia Marín, María Ignacia Medina • Director de Arte DF: Rodrigo Aguayo • Diseño: Marcía Aguilar • Jefe de Producción: Jorge Fernández • Dirección: Edificio Fundadores, Badajoz 45, piso 10 y 11, Las Condes • Teléfono: 2339 1000 e-mail: buzondf@df.cl • Impreso por A Impresores S.A., que sólo actúa como impresor. Se prohíbe la reproducción total o parcial de los contenidos de la publicación.



estudio que Accenture y el World Economic Forum (WEF) realizaron en conjunto.

Para el gerente comercial de Citrix en Chile, Marcos Vieyra, esta transformación no sólo se refiere a la implementación de nuevas tecnologías, sino a un concepto mucho más amplio e integral, que incluso implica cambios culturales al interior de las compañías para mejorar procesos, renovar el modelo de negocio y empoderar a los trabajadores en este proceso evolutivo. Por eso, las áreas más beneficiadas son la experiencia de los clientes, business intelligence e innovación.

Esto tiene relación con los segmentos del mercado que han avanzado con mayor velocidad en la transformación digital. Según el gerente general de IBM, Francisco Thiermann, los primeros en incorporarla han sido los sectores de servicios, que atienden en forma masiva a clientes. Así, según el ejecutivo, el comercio, el sector financiero (bancos y compañías de seguros) y el sector telecomunicaciones estarían llevando la delantera.

Pero además, Eduardo Bitran, de Corfo, explica que la estrategia de transformación digital que sigue el país ha definido a los sectores en los que Chile debe poner foco en materia de tecnología, dado su impacto en la economía. Uno de ellos es la minería, en donde se están desarrollando estándares de interoperabilidad en IIoT. Otro es la salud, donde se busca desarrollar un sistema digital interoperable que permita tener la ficha médica de cada persona disponible en tiempo real y que siga al paciente. Construcción, fruticultura de exportación, salmonicultura e incluso astronomía también son parte de la estrategia.

**"Chile está recién empezando a desarrollar las competencias para enfrentar la disrupción digital", dice Eduardo Bitran, de Corfo**

**-Minería**

"El desarrollo de una minería inteligente y sustentable debería contemplar vehículos y sistemas de transporte de mineral cero emisiones, completamente automatizados, sin trabajadores en el fondo de la mina", especifica Bitran.

Para lograr este objetivo, el vicepresidente ejecutivo de Corfo explica que se requiere desarrollar en su plenitud el Internet de las Cosas (IIoT) con Big Data y modelamiento para la gestión de la operación, tener un sistema de mantenimiento predictivo y sistemas de comunicación M2M interoperables con estándares validados internacionalmente.

"A Corfo no le es indiferente cómo Codeco aborde estos desafíos. Es por ello que estamos cofinanciando el desarrollo de estándares mundiales de interoperabilidad en comunicación M2M para el desarrollo del IIoT en minería", recalca.

**-Construcción**

Los cambios en este sector podrán verse con la aplicación de modelos BIM (Building Information Modeling), una metodología y tecnología de gestión del diseño, construcción y operación que forma parte de las 15 iniciativas que contempla la hoja de ruta de Construye 2025, programa

lanzado por el gobierno hace casi un año con el fin de mejorar la productividad en la industria de la construcción en, al menos, un 20%, acota Bitran.

"Si a esto sumamos la promoción de estándares y de industrialización del Programa Corfo Construye 2025, el impacto total en productividad podría superar el 30%", asegura.

**-Banca**

En este sector, la tecnología ha transformado la manera de hacer negocios y de relacionarse: los bancos han desarrollado tecnologías para realizar prácticamente cualquier transacción de forma remota, entregando mayor comodidad, rapidez y seguridad en las operaciones. "El hecho de invertir en promover la transformación digital, mejora la satisfacción de los clientes y su experiencia con el servicio", recalca el gerente comercial de VeriTran, Marcelo Fondacaro.

En Chile, donde la banca privada ha cerrado 158 sucursales en cuatro años y en donde a julio de este año había más de 8,7 millones de usuarios digitales —un alza de 44% respecto al mismo período de 2014—, según datos de la Superintendencia de Bancos e Instituciones Financieras, la transformación ha sido impulsada por sus clientes y, más específicamente, por los que pertenecen a la generación *millennial*, que buscan comodidad y más beneficios al momento de realizar sus transacciones bancarias.

El gerente comercial de Tecnova, Álex Lagos, cita un informe de la consultora internacional PricewaterhouseCoopers para explicar el fenómeno: casi el 67% de los *millennials* prefiere relacionarse con sus bancos a través de aplicaciones móviles, en un ecosistema en el que a la fecha, más del 90% de los procesos se realiza vía

web. Un escenario que, entre otras consecuencias, genera un menor flujo de clientes en las sucursales físicas, lo que se ha traducido en la forma más tradicional de impacto económico, señala el profesor La Paz: la reducción de costos.

Y es en este punto donde radica la importancia de implementar nuevos modelos de negocios que apunten a un mayor desarrollo, porque "quienes no invierten, no crecen", advierte el académico DCS de la Universidad de Chile.

**-Retail**

Para este segmento del mercado, la transformación digital representa una oportunidad de ingresos de US\$ 2,95 mil millones hacia el año 2025, revela el informe de Accenture y del WEF. Y es que en palabras de Claudia Camarasa, Territory Channel Manager de Zebra, este sector "ha liderado la incorporación de tecnología permanentemente".

Se trata de un segmento de alta competencia, donde cualquier optimización que aumente la rentabilidad y mejore la experiencia del cliente es adoptada rápidamente. La compra en línea con retiro en tienda, por ejemplo, requiere tener disponibles los sistemas de inventario y despacho para cumplir con tiempos de entregas de incluso 90 minutos.

**-Telecomunicaciones**

Las empresas de este sector tienen la ventaja de que la relación con sus clientes móviles y de banda ancha es digital. "Conocen sus tendencias y patrones de actividad y pueden apalancar ese vehículo para comunicar ofertas que lleven valor en el momento que lo necesitan. Están empezando a realizar un impacto importante para su organización", señala el gerente general de SAS Chile y Perú, Marcelo Sukni. ■

**DE CARA AL MAÑANA**

Según el gerente general de Cisco, Gabriel Calgaro, cada empresa debe buscar la mejor manera de integrar sus áreas de TI, procesos y negocios en esta transformación, para una mayor digitalización y eficiencia.

"Hoy la tecnología está disponible así que el desafío está en el trabajo armónico y conjunto", dice.

"Ahora, más que nunca, es imposible considerar que la tecnología sea la única clave del éxito en la transformación. La cultura y el entorno se unen a la ecuación", recalca por su parte Lorena Zicker, gerente general de Intel Argentina.

Y según Crispin Vélez, encargado de Transformación Digital Rich Latinamérica, las barreras que toda organización se encontrará serán las personas, cuya resistencia al cambio podría tener un gran impacto en la transformación digital.

Sin embargo, beneficios como la atracción de nuevos clientes, la optimización de procesos y hacer más eficiente el uso de recursos, a través de la incorporación de tecnologías y nuevas formas de trabajar, son claves para que las empresas estén apostando por la transformación digital, de acuerdo a Pedro González, gerente de sistemas en TrackTec.

Con todo, la conclusión es clara. De acuerdo a Forbes, la transformación digital se convertirá en 2018 en una necesidad, obligando a las empresas a darse cuenta de que es indispensable en el mundo empresarial de hoy. Las compañías que no estén preparadas para esos cambios caerán rápidamente al fondo del mercado, dice la revista. ■

**ROBÓTICA E INTELIGENCIA ARTIFICIAL, ALIADOS DE LA PRODUCTIVIDAD**

La inteligencia artificial (IA) y la robótica son, en muchos aspectos, las tecnologías que presentan el mayor potencial en términos de aumentar la productividad de las empresas. Un incremento que, en el caso de la robótica, se ubicaría entre el 200% y 400% al año 2025, según estudios recientes de Kuka Robot GmbH.

Aunque son tecnologías complementarias, particularmente ha sido la IA —que ha alcanzado un mayor desarrollo en algunos países de Norteamérica y Asia—, la que está tomando cada vez más fuerza en Chile, sostiene el gerente general SAS Chile y Perú, Marcelo Sukni. En el área de la salud, por ejemplo, la IA apunta a mejorar los diagnósticos y aumentar la capacidad predictiva, mientras que en el transporte, esta tecnología permite avanzar en la optimización de las rutas, destaca el presidente del Programa Transforma Industrias Inteligentes de Corfo, Francisco Mardones. A estos sectores, Sukni añade los de servicios y comercio electrónico, en donde ya se implementan bots que atienden a los clientes, entregando atención personalizada y hasta conversan. Esto, observa el ejecutivo, es muy positivo porque "permite explorar y entender mejor, de forma más profunda, el comportamiento de los clientes, atenderlos en forma proactiva y con interacciones personalizadas en tiempo real". Las compañías manufactureras, por otro lado,

están empezando también a incorporar —aunque no en la totalidad de sus empresas— robots y automatización de los procesos, apunta Mardones.

"El indicador de desarrollo en torno a los temas de robótica en el país no debe ser medido por la cantidad de startups o proyectos que existan, sino por la receptividad que actualmente hay entre las entidades gubernamentales y privadas para incluir a la robótica en sus planes de desarrollo", subraya Sukni, destacando en este sentido la creación del Ministerio de Ciencia y Tecnología y el interés de algunas empresas y sectores de implementarla para solucionar problemas. ■

