

# GERENCIAR PYMES EN LA ERA DIGITAL: ¿QUÉ HACER ANTE EL INDETENIBLE AVANCE TECNOLÓGICO?

Marcel Antonorsi Blanco  
y Rebeca Vidal Vecchini

La velocidad del avance tecnológico puede despertar dudas en los líderes de pymes. Adelantarse a los competidores implica dedicar tiempo no solo a entender las tendencias del mercado sino también a identificar las diversas y accesibles oportunidades creadas por la Cuarta Revolución Industrial.

LAS PEQUEÑAS y medianas empresas (pymes) representan alrededor del quince por ciento de la matriz empresarial en América Latina, ofrecen más del treinta por ciento de los empleos y su peso en las exportaciones es inferior a cinco por ciento. Reportes de CAF-Banco de Desarrollo de América Latina y de la Comisión Económica para América Latina y el Caribe advierten que la productividad tiende a disminuir en la medida en que se reduce la escala de la empresa (CAF, 2018; Dini y Stumpo, 2018; Ferraro y Stumpo, 2010). Un factor que explica tal relación es la dificultad para incorporar avances tecnológicos en el modelo de operaciones. De allí que el reto para los gerentes de las pymes consiste en desarrollar modelos más eficientes y productivos.

Revolución digital, economía 4.0 y empresa 4.0 son apenas tres expresiones que brindan, en conjunto, una idea aproximada del nuevo campo donde muchos empresarios latinoamericanos deberán librar sus principales batallas. Pero, ¿es la transformación digital una oportunidad para desarrollar estos modelos? ¿Cómo pueden las pymes navegar la ola tecnológica?

## Lo básico de lo digital

Para los directivos de empresas es imprescindible tomar conciencia de la transformación digital: la «Cuarta Revolución Industrial», como la han bautizado muchos analistas. Sus predecesoras fueron: la Primera Revolución Industrial (impulsada por la irrupción de la máquina de vapor), la Segunda Revolución Industrial (basada en la utilización de la electricidad en las actividades industriales) y la Tercera Revolución Industrial (signada por el empleo masivo de la computación y las tecnologías de la información).

La Cuarta Revolución Industrial —nacida de las innovaciones digitales— proporciona a la sociedad y a las empresas una mayor conectividad. Sirve de base a la economía 4.0 y la empresa 4.0.

¿Qué es una empresa 4.0? Es la empresa capaz de crear y comercializar productos y servicios —y también rediseñar procesos— plenamente alineados con la economía digital. Emplea las tecnologías digitales para obtener y mantener una posición competitiva en el mercado.

Marcel Antonorsi Blanco, profesor invitado del IESA. Rebeca Vidal Vecchini, ejecutiva principal, Dirección de Desarrollo Productivo y Financiero, CAF-Banco de Desarrollo de América Latina.

## Atributos del producto o servicio inteligente



Fuente: adaptado de del Val (2016).

¿Cuáles son las características principales de un producto o servicio 4.0? El producto o servicio «inteligente» es capaz de intercambiar datos con el cliente y otros dispositivos o servicios, gracias a su conexión permanente con la red de redes. Cuenta con capacidad para adaptarse a las condiciones internas o externas, que pueden estar influidas por datos referidos a las preferencias o necesidades del cliente. Su «inteligencia» radica en la capacidad de tomar decisiones de acuerdo con los algoritmos que definen la acción. Finalmente, se le califica de «consciente», porque muestra sensibilidad, o capacidad de respuesta, ante los datos provenientes del entorno, o de la interacción con diferentes agentes e incluso de su condición interna en un momento dado.

Estas características de los productos y servicios inteligentes —reflejo de las tendencias tecnológicas del entorno globalizado— tienen importantes implicaciones para las empresas. El avance de la tecnología pone a disposición de las organizaciones una serie de herramientas que les permitirán navegar esta cuarta ola industrial y mejorar su posición competitiva.

Cada revolución industrial permitió al mundo empresarial operar de un modo más eficiente y crear productos y servicios de mayor valor agregado para los mercados; dos circunstancias que se tradujeron en incrementos de productividad y competitividad. Estas ventajas solo fueron alcanzadas por las empresas con mayor capacidad de adaptación y mayor dimensión; es decir, las que pudieron costear las inversiones requeridas para asegurar la adopción oportuna de tecnología.

Una particularidad de la actual revolución consiste en que el aprovechamiento de las oportunidades depende, en gran medida, de la capacidad profesional del recurso humano y de su grado de alfabetización y formación digitales. Por ejemplo, se requiere un personal capaz de familiarizarse con soluciones que permiten almacenar y procesar información en la nube, para dejar en el pasado los archivos e interacciones físicas. También es importante dominar la captación y la acumulación inmediata de datos, derivados de las interacciones en las etapas de un proceso o un servicio de atención al cliente, dado que proporciona mayor inteligencia del negocio.

En la revolución digital, gracias a los progresos en materia de conectividad, los negocios adquieren una naturaleza ubicua, que hace posible el avance constante de los procesos.

Existen enlaces máquina a máquina (M2M), que facilitan una mayor colaboración entre las etapas de un proceso y una interacción de mejor calidad con clientes y proveedores; dos factores que fomentan el desarrollo de las cadenas de valor y la posibilidad de ejecutar simulaciones a menor costo.

Las empresas cuentan, además, con una robótica colaborativa basada en una inteligencia artificial cada vez más avanzada, que potencia los atributos de un producto inteligente y arroja importantes ventajas; por ejemplo, en los servicios logísticos mediante el transporte autónomo. A ello se suma el acceso a la información y los mercados vía redes sociales, que permite la interacción con clientes actuales y potenciales, y favorece la colaboración y el surgimiento de

**Como administrador de recursos humanos, el gerente de una pyme debe saber identificar personas con vocación digital, para estructurar equipos de trabajo que puedan aprovechar las ventanas de crecimiento que aparecen continuamente en el mercado**

procesos de innovación. Por si todo esto fuese poco, la revolución digital brinda novedosas herramientas, como realidad aumentada e impresión tridimensional, que facilitan el diseño y la prueba de prototipos, así como el diseño de productos y servicios cada vez más ajustados a las preferencias y necesidades del cliente.

En la actualidad es un requisito indispensable para quien gestione una pyme tener nociones de las tecnologías digitales. Esto no significa convertirse en un gurú, sino procurar mantenerse al día con los avances tecnológicos y sus tendencias. Como administrador de recursos humanos debe saber identificar personas con vocación digital, para estructurar equipos de trabajo que puedan aprovechar las ventanas de crecimiento que aparecen continuamente en el mercado.

Lo idóneo es conseguir un equilibrio entre el «mundo digital» y el «mundo real». No todo es la nube, las redes sociales y la robótica. Las empresas —en particular las pymes de mercados emergentes— desarrollan la mayor parte de sus operaciones en infraestructuras físicas, entre las cuales se destacan las que hacen posible la conectividad. También

## Oportunidades para el desarrollo de la empresa inteligente



Fuente: adaptado de del Val (2016).

se apoyan en objetos, espacios físicos y, sobre todo, personas. Las personas aún son de carne y hueso, y se mueven en función de pensamientos, emociones, relaciones, acciones y reacciones humanas.

### Competencias para navegar la ola digital

Además de un conocimiento básico de los temas tecnológicos, el reto de las pymes requiere ajustar los modelos mentales de sus propietarios y gerentes; es decir, los paradigmas simbólico-normativos que enmarcan los modos de ver, pensar y actuar de líderes y referentes organizacionales. En las grandes empresas existen equipos especializados en tales tareas; pero en las pymes hay que sacar tiempo del manejo rutinario del negocio, para invertirlo en la planificación y la ejecución de estrategias relacionadas con la revolución digital. La capacidad de adaptación, la gestión del cambio y el seguimiento continuo de tendencias son tareas imprescindibles ante la permanente evolución de las tecnologías tradicionales.

Cada revolución industrial impone un modelo de pensamiento y funcionamiento, que reclama adaptación de todos los que pretendan beneficiarse de ella. En el contexto de las pymes, el mayor desafío de un líder o de un gerente es posibilitar el cambio de paradigma entre sus seguidores o

### En el contexto de las pymes, el mayor desafío de un líder o de un gerente es posibilitar el cambio de paradigma entre sus seguidores o colaboradores, para aumentar la flexibilidad y la capacidad de respuesta de la organización

colaboradores, mediante técnicas y estrategias que aumenten la flexibilidad y la capacidad de respuesta de la organización. El foco debe apuntar hacia las personas: trabajadores, clientes o proveedores.

Lo medular va más allá de la tecnología, para manifestarse en la búsqueda de personas orientadas a la solución de problemas y situaciones retadoras. Si una empresa no es capaz de ofrecer soluciones y valor agregado, lamentablemente verá su participación de mercado mermar cada vez con mayor rapidez. La competencia por los clientes siempre

será clave. En el ámbito de la gestión de recursos humanos ello guarda relación con un liderazgo efectivo centrado en la promoción de procesos de cambio: un liderazgo capaz de motivar el «desaprendizaje» para abrir paso a nuevos aprendizajes basados en la curiosidad y el descubrimiento. Lo importante es alcanzar conciencia plena de la transformación digital en marcha, de la conveniencia de identificar oportunidades y concretar procesos innovadores creadores de ventajas competitivas.

### ¿Predecir o crear el futuro?

Para adelantarse a sus competidores un gerente de pyme debe, en primer lugar, entender de manera cabal los avances tecnológicos asociados con la industria y el mercado. Tiene que esmerarse también en descifrar las tendencias e identificar las oportunidades de negocio e inversión.

La tarea de pensar el futuro ocupa la atención de diversas iniciativas colaborativas de prospección. Una de las más conocidas es la llamada Future Agenda ([www.futureagenda.org](http://www.futureagenda.org)), la más amplia del mundo, dado que se nutre de insumos informativos y estadísticas provenientes de más de 5.000 organizaciones en 45 ciudades. La iniciativa es impulsada por cincuenta entidades líderes en sectores tan diversos como finanzas, tecnología, consultoría, salud o energía. Asimismo, en el grupo de promotores participan instituciones académicas, *think tanks* y organismos públicos. Como resultado de tal esfuerzo, los organizadores han definido para la próxima década 61 tendencias generales, en permanente actualización. Entre las principales tendencias identificadas se destacan: envejecimiento de la población (que conduce al crecimiento del segmento de la tercera edad y el aumento de la edad de retiro), transformación de las organizaciones en facilitadoras de espacios y herramientas para la productividad de las personas (más que fuentes de empleo), disminución de la influencia del gobierno en los negocios (dada la mayor velocidad de respuesta de las transnacionales y los bloques económicos) y mejoras en el rendimiento humano (derivadas de avances tecnológicos que impactan el funcionamiento del organismo, tales como los implantes y el tejido biológico impreso en 3D).

Algunos temas podrían parecer de ciencia ficción. Sin embargo, las tecnologías se encuentran disponibles y con el tiempo se harán cada vez más asequibles. En el caso de las mejoras

## CLAVES PARA LA GERENCIA EN EL MUNDO DIGITAL

**Aprendizaje.** Las personas deben «des-aprender» viejas prácticas y conductas, para aprender de lo que ven y lo que hacen. Aprender requiere un esfuerzo creativo de reflexión. ¿Qué se intentó? ¿Qué se hizo? ¿Por qué ocurrió así? ¿Qué se logró? ¿Qué se puede aprender? ¿Qué puede mejorarse? Estas son preguntas para el aprendizaje y la mejora en equipo.

**Innovación.** Creatividad es la capacidad para producir ideas, cosas, maneras nuevas y valiosas de actuar. Pero no basta. Edison reveló la fórmula mágica: uno por ciento de inspiración y 99 por ciento de transpiración. Creatividad sí, pero se precisa acción para verdaderamente innovar. Innovación es creatividad más cambio exitoso. Innovación consiste en introducir y mantener en los mercados nuevos productos, servicios, prácticas.

**Previsión.** Es preciso conciencia y manejo de los riesgos, porque siempre los habrá y serán muchos. Hay que saber identificarlos y evaluarlos. Los arriesgados no son los que al final logren sobrevivir. La supervivencia implica cálculo y manejo consciente de riesgos. En adición al «plan A» es preciso el «plan B» y otros planes que permitan actuar en los diversos escenarios que puedan presentarse y que, ojalá, hayan sido previstos.

**Serenidad.** El manejo del estrés es clave. Los retos gerenciales producen tensión ante la incertidumbre y estrés por la ambigüedad y la complejidad. Los entornos son y seguirán siendo VICA: volátiles, inciertos, complejos y ambiguos. En la era digital, lograr la serenidad será la clave del pensamiento, las emociones y la acción de todo gerente. El futuro hace rato que llegó.

en el rendimiento del cuerpo humano, algunos intelectuales han expresado su preocupación por el aspecto ético de esta tendencia (Harari, 2018): de no democratizarse los beneficios de los implantes y los tejidos biológicos impresos, podría alentarse una nueva modalidad de desigualdad que termine por ensanchar la brecha que separa a personas y a sociedades.

### Del análisis a la acción

El ejercicio de seguimiento de oportunidades actuales y futuras permite visualizar el papel de las empresas —independientemente de su escala— en el marco de las nuevas

dinámicas globales. Nunca como ahora existieron tantas facilidades para acceder a la información y emplearla en beneficio del crecimiento de las empresas. La verdadera ventaja estratégica consiste en identificar, en el caudal caótico de datos y estadísticas, las informaciones más confiables para ordenarlas de un modo inteligente, a fin de traducirlas en nuevas oportunidades de negocio e inversión. Tal habilidad permitirá, por ejemplo, precisar la probabilidad real de incursionar con éxito en nuevos mercados o de enlazarse en cadenas crecientes de valor global. También ayudará a ofrecer una diferenciación creativa, expresada en productos y servicios adaptados a las tendencias del mercado.

La implementación es siempre la fase más compleja. Por ello, los gerentes de las pymes deben reconocer la necesidad de un concepto sistémico de la organización, que nunca será solo estructura sino también estrategias, procesos, sistemas, culturas y modelos administrativos. Todos estos componentes están desde ya afectados por las nuevas tecnologías digitales y, por lo tanto, deben ser repensados y alineados para lograr ventajas competitivas y conquistar y mantener clientes cada vez más exigentes. La rigidez de normas, prácticas, costumbres y procedimientos tiene que sustituirse por una concepción gerencial orientada a la flexibilidad y la resiliencia.

Los nuevos tiempos serán para los «maestros digitales», que combinen capacidad tecnológica con capacidad de liderazgo (Westerman, Bonnet y McAfee, 2014). Los conservadores —los que apenas comienzan— y los seguidores de modas (*fashionists*) serán superados. Pasar del análisis a la acción requiere un estilo de liderazgo acostumbrado a gestionar y moldear el cambio; un cambio que se torna mucho más apasionante cuando se le aborda desde la perspectiva de la «organización 4.0». **■**

### REFERENCIAS

- CAF (2018): *Instituciones para la productividad: hacia un mejor entorno empresarial*. Bogotá: Corporación Andina de Fomento: <http://scioteca.caf.com/handle/123456789/1343>
- Del Val, J. (2016): «Industria 4.0: la transformación digital de la industria». Conferencia de directores y decanos de ingeniería informática: <http://coddii.org/wp-content/uploads/2016/10/Informe-CODDII-Industria-4.0.pdf>
- Dini, M. y Stumpo, G. (coords.) (2018): «Mipymes en América Latina: un frágil desempeño y nuevos desafíos para las políticas de fomento». *Documentos de Proyectos (LC/TS.2018/75)*. Santiago: Comisión Económica para América Latina y el Caribe: [https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/44148/1/S1800707\\_es.pdf](https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/44148/1/S1800707_es.pdf).
- Ferraro, C. y Stumpo, G. (comps.) (2010): *Políticas de apoyo a las pymes en América Latina: entre avances innovadores y desafíos institucionales*. Santiago: Comisión Económica para América Latina y el Caribe: <https://www.cepal.org/es/publicaciones/2552-politicas-apoyo-pyme-america-latina-avances-innovadores-desafios-institucionales>
- Harari, Y. N. (2018): *21 lecciones para el siglo XXI*. Barcelona: Debate.
- Westerman, G., Bonnet, D. y McAfee, A. (2014): *Leading digital: turning technology into business transformation*. Boston: Harvard Business Review Press.

En las pymes hay que sacar tiempo del manejo rutinario del negocio, para invertirlo en la planificación y la ejecución de estrategias relacionadas con la revolución digital