

# Tendencias que **cambiarán la forma** de hacer negocios

Por Ney Díaz



**D**esde los albores de la humanidad, el conocer lo que nos traerá el futuro ha sido una aspiración de los seres humanos, esto con el objetivo de saber qué aspectos o situaciones favorables -o desfavorables- nos deparará. Si bien todavía una minoría recurre a artilugios anacrónicos para “adivinarlo” y supersticiones para protegerse de cualquier evento adverso, la realidad es que la humanidad, en sentido general, ha aceptado que el futuro no se puede adivinar. No obstante, nuestra curiosidad ante el futuro y nuestro deseo subconsciente de poder moldearlo siguen prácticamente intactos. En la actualidad, esos oráculos de antaño han sido substituidos por tecnologías, teorías, herramientas y criterios que, al menos, nos ayudan a inferir la probabilidad de un determinado escenario a partir de determinadas condiciones. Estos recursos han constituido invaluable aportes en materia científica y han permitido a la humanidad avances impresionantes y una mejora sustancial de la calidad de vida.

El mundo de los negocios no está exento del deseo -o necesidad- de predecir el futuro. Con el objetivo de ver cuáles fenómenos están sucediendo en distintos ámbitos que podrían definir el futuro, nos hemos acercado a tres reconocidos expertos -**Ignacio Peña, Enrique Dans y José Cordeiro**- con una misma pregunta: ¿Cuáles son las tendencias para el futuro que impactarán el mundo de los negocios? A continuación, les compartimos sus respuestas en este interesante reportaje.



## Surfeando el futuro: una mirada estratégica

**Ignacio Peña** es un reconocido experto en innovación, tecnologías disruptivas y emprendimiento. Es uno de los impulsores de Future Leaders, programa diseñado para preparar a un reducido y selecto grupo de líderes empresariales de América Latina a surfear el futuro, liderar el nuevo mundo de los negocios e impulsar un cambio positivo en la región. Es conferencista internacional y fundador de Surfing Tsunamis, una catalizadora de ideas, proyectos y *startups* de alto impacto orientados a generar abundancia, inclusión y regeneración.

Estamos entrando en una era de disrupción acelerada en el mundo de los negocios. La disrupción da por cuatro tendencias que marcan un cambio paradigmático del mundo de los negocios: las **tecnología exponenciales**, los **consumidores conectados**, la **reinención del trabajo**, todo como servicio y los **nuevos paradigmas de negocios**.

# 1

## Tecnologías exponenciales

En las últimas décadas, vivimos cambios vertiginosos con el desarrollo acelerado de computadoras, Internet, celulares y tabletas, pero eso fue apenas el prólogo del cambio por venir. Estamos en el comienzo de una revolución impulsada por la confluencia de tecnologías con desarrollo exponencial como la Internet de las cosas, la realidad virtual y aumentada, la robótica, la biología sintética, la nanotecnología, las energías renovables, la medicina digital y la tecnología espacial. Después de años de promesas aparentemente incumplidas, estas tecnologías van a sorprendernos con la velocidad y magnitud de su impacto.

La revolución está ganando impulso y dando forma a un nuevo mundo de los negocios. La comunicación está siendo rápidamente redefinida por Internet, celulares, tabletas y billones de dispositivos conectados a la red. Las energías renovables ganan terreno frente a los combustibles fósiles y abren un camino a la energía abundante, barata y limpia. La inteligencia artificial está reemplazando al hombre en un creciente espectro de actividades. Nuevos materiales como los nanotubos de carbono, los bioplásticos y el grafeno comienzan a ocupar el lugar de los de la segunda revolución. La biología sintética promete redefinir los procesos de transformación. La agricultura se está tornando en un sector de alta tecnología con mapas de rendimiento, plantación por prescripciones, y comienza a enfrentar el desafío de la agricultura urbana y bioimpresión de carne.

# 2

## Consumidores conectados

Más de tres mil millones de personas están conectadas a Internet, la penetración de conexiones de banda ancha se está multiplicando y se estima que en 2020 habrá seis mil millones de celulares inteligentes en el mercado. Una humanidad permanentemente conectada permite alcanzar mercados masivos a una velocidad sin

precedentes: la radio demoró 38 años para llegar a 50 millones de personas, la televisión 13 años, Internet cuatro años y Facebook solo dos. Esto está tornando el mundo cada día más plano, aumentando el poder y redefiniendo las expectativas de los consumidores, reduciendo barreras de entrada, acelerando el ritmo de innovación y creando nuevos flujos de información. Se abren así enormes oportunidades para los empresarios dinámicos de países pequeños y distantes que pasan a tener acceso a mercados globales y se generan enormes amenazas para las empresas que resisten el cambio.

# 3

## La reinención del trabajo

Las empresas tradicionales cada día están encontrando más dificultad para atraer y motivar talento. El modelo de la carrera estable en estructuras jerárquicas con remuneración fija está en vías de extinción. En su lugar surgen vínculos de corto plazo y opciones como el *freelancing* y el emprendimiento. Los *millennials*, hoy con 15 a 35 años, buscan autonomía, oportunidades de impacto y crecimiento acelerado y participación en los resultados. El *freelancing* viene creciendo de forma acelerada con el apoyo de nuevas plataformas digitales (como Freelancer) y de *co-working spaces*: se estima, por ejemplo, que más de 40% de los trabajadores americanos serán independientes en 2020. Al mismo tiempo, una proporción creciente de los jóvenes egresados de algunas de las mejores escuelas de ingeniería y administración de la región aspiran a ser emprendedores. Las empresas más inteligentes están aprendiendo a usar estas realidades a su favor, haciendo uso de *freelancers*, implementando modelos de innovación abierta para colaborar con emprendedores y adoptando prácticas de gestión más alineadas con las preferencias de los *millennials*.

# 4

## Nuevos paradigmas de negocios

Todas estas fuerzas están provocando un cambio de paradigmas en el mundo de los negocios. La adaptabilidad y agilidad se tornan más relevantes que la previsibilidad y la escala. El capital humano y

social cobra mayor valor que el capital financiero. Las cadenas de valor son reemplazadas por ecosistemas fluidos operando en múltiples capas. La economía del conocimiento toma el lugar de la economía de los servicios tradicionales como motor de crecimiento. Las redes se tornan dominantes sobre las jerarquías. La innovación abierta, el *crowdsourcing* y pequeños equipos de emprendedores innovadores ganan terreno sobre la innovación institucional.

Mientras empresas tradicionales que parecían inexpugnables como Kodak son arrasadas, vemos una explosión global de *startups* con modelos de negocio disruptivos. Muchas de ellas están logrando crear valor a un ritmo sin precedentes. Empresas como AirBnB, Indiegogo y Tesla están alcanzando valuaciones de miles de millones de dólares en pocos años. Salim Ismail de Singularity University notó que muchas de estas empresas aplican nuevas técnicas y paradigmas organizacionales para alcanzar un desempeño diez veces superior al de sus competidores y crecer exponencialmente. Se proponen objetivos de transformación masiva, construyen y movilizan comunidades, contratan equipos bajo demanda, crean plataformas, dan autonomía a sus equipos, usan indicadores instantáneos y experimentan constantemente en busca de aprendizajes escalables. Las empresas que adoptan estas nuevas prácticas están arrasando a los competidores que operan con modelos tradicionales.

Por primera vez en la historia, América Latina puede participar en una revolución industrial y recoger sus frutos. Prueba de ello son las miles de tecnolatinas, empresas de base tecnológica de la región, que están surgiendo de la mano de jóvenes emprendedores. ¿Qué pueden hacer las empresas establecidas para navegar este mundo que demanda pensar en grande, ser ágil y una reinención constante? Poner sus negocios en una trayectoria de aprendizaje y evolución constante para pasar de la defensa a la expansión: fortaleciendo sus equipos, adoptando tecnologías digitales y modelos de gestión exponenciales, instalando nuevos valores y actitudes en sus culturas y estableciendo plataformas de innovación abierta y disrupción corporativa para explorar espacios abiertos para el crecimiento acelerado.

El camino comienza por familiarizarse con los cambios por venir, con las lecciones que surgen de los startups exponenciales y con las avenidas para tornar las amenazas en oportunidades en un entorno de negocios tradicional. La mayoría de las empresas no está equipada para administrar el nuevo ritmo de cambio porque está diseñada para un mundo predecible y con paradigmas tecnológicos del pasado. Pero los cambios son posibles y las oportunidades (y amenazas) son enormes.



## Gestionando presentes y futuros conectados

**Enrique Dans** es un distinguido investigador, divulgador y asesor que estudia los efectos de la tecnología sobre las personas, las empresas y la sociedad en su conjunto. Además de su actividad docente como profesor de sistemas de información, desarrolla labores de asesoría en varias *startups* y compañías consolidadas, y colabora en varios medios de comunicación en temas relacionados con la red y la tecnología.

La progresiva difusión y popularización de la red como herramienta de comunicación en la práctica totalidad de las economías del mundo nos deja un escenario interesantísimo, de cambio vertiginoso, en el que resulta absolutamente fundamental que las compañías y sus líderes aprendan a desenvolverse. Muchas de las tendencias que muchos malinterpretan como modas pasajeras están, en realidad, aquí para quedarse.

Pero interpretar adecuadamente las tendencias que nos trae el desarrollo tecnológico es, en realidad, tan importante como saberlas reconocer. Ante la potencia y las posibilidades que ofrece la tecnología, caer en errores es relativamente sencillo, porque en muchos casos no existen experiencias o casos fácilmente comparables. La gestión se vuelve un trabajo enormemente proactivo, que debe analizar no solo las posibilidades de las herramientas, sino también llevar a cabo una proyección de inteligencia emocional que ayude a entender las perspectivas de todos los implicados. Seis tendencias que podrían destacarse en el entorno tecnológico serían, en mi opinión, las siguientes:

# 1

---

## Analítica

En un entorno en el que prácticamente todo está a tan solo un clic de distancia y todas las actividades quedan recogidas en el fichero *log* de algún servidor, resulta fundamental ser capaces de extraer información ya no solo de nuestras propiedades en la red, sino también de todo aquellos sitios en los que esa actividad se desarrolla. La analítica toma el papel de los *focus groups*, de los paneles, de los contadores de personas en las tiendas y de las encuestas, pero también el del *clipping* o el de las métricas de popularidad. Tener una visión adecuada y comprensiva de la analítica a través de todas las plataformas es fundamental para la gestión.

---

# 2

## *Social media*

A estas alturas del siglo XXI, parecería que hablar de *social media* como una tendencia de futuro está fuera de lugar. Sin embargo, la primera época de los medios sociales se ha caracterizado por una explotación continuista, en la que han persistido muchos de los errores de la era de los medios unidireccionales. Las empresas que realmente han sido capaces de dar sentido a los medios sociales son minoría, y coinciden en general con interesantes historias de éxito, que en muchas empresas tradicionales no han llegado a prender. Entender los medios sociales como un canal para una

comunicación genuina en lugar de como un simple canal más para poner anuncios o para hacer concursos es un reto importantísimo para una generación de directivos aún educados en el *marketing* tradicional. Esos mismos directivos, que antes se suponían valorados en función de atributos como la discreción, se encuentran ahora con que lo que realmente vale es su capacidad proyectar su marca personal para liderar y ejercer influencia ya no dentro de sus compañías, sino en el mercado en su conjunto. Si sus directivos no están en las redes sociales, están perdiendo una oportunidad enorme para la generación de valor.

# 3

---

## *Machine learning*

La capacidad de proceso y las posibilidades analíticas de las máquinas hacen que se conviertan en el perfecto sustituto de un razonamiento humano limitado y sujeto a sesgos incontrolables. Cada vez más, será una máquina programada con los algoritmos adecuados la que tome decisiones sobre qué anuncio hay que servir a quién, sobre el nivel de riesgo que supone otorgar un crédito de un importe determinado a una persona, o sobre si un vehículo debe frenar antes de entrar en una curva porque sus sensores detectan un animal en un ángulo que una persona tendría imposible observar. Quien piense que las máquinas únicamente sirven para tareas repetitivas, se equivoca. Las barreras de entrada al *machine learning*, que antes requería costosos ordenadores especializados, se han rebajado hasta el punto de que hoy todo ocurre en la nube y con herramientas sencillas. La clave, por supuesto, está en saber qué pedir, pero las posibilidades son completamente ilimitadas.

---

# 4

## Innovación

A medida que las empresas crecen, mantener una actitud innovadora y luchar contra el isomorfismo se convierte en un reto fundamental para su supervivencia. Quien deja de innovar en un entorno como el actual, es como quien deja de respirar. Compañías enormemente exitosas como Google llevan a cabo decisiones aparentemente sorprendentes como cambiar de nombre y constituirse en *holding* empresarial, únicamente con el fin de luchar contra el isomorfismo y adquirir la independencia de gestión en cada uno de sus constituyentes que favorece una visión y una actitud innovadora. Las oficinas abiertas, la eliminación del papel, el desarrollo de sistemas

de comunicación interna e información abiertos que faciliten el intercambio y el análisis del entorno, o la adopción de esquemas de trabajo flexibles se convierten en fundamentales a la hora de asegurar que la innovación sobrevive como un valor fundamental en la cultura empresarial.

## 5

### Movilidad

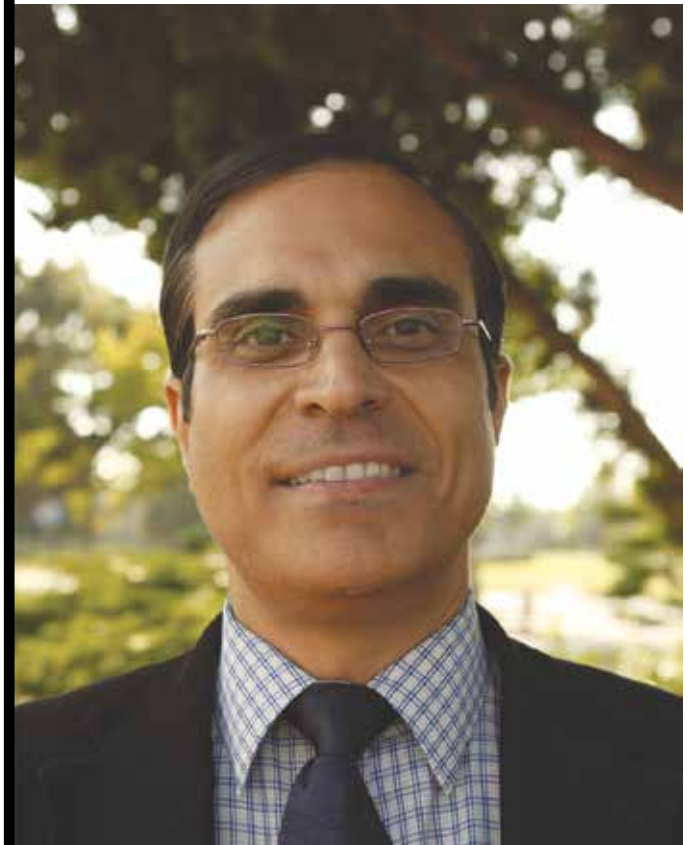
Más de la mitad de las búsquedas se llevan a cabo en dispositivos móviles. El *smartphone* se ha convertido en el nuevo ordenador, en la plataforma en la que accedemos a la información, en el factor que permite el *leapfrogging* de economías en vías de desarrollo, en el sensor que permite monitorizar un número creciente de actividades, y en un aparato que nunca dejamos en casa. Las posibilidades que ofrece la movilidad afectan no solo a la relación con nuestros usuarios, sino también a la forma de trabajar de nuestros empleados: ¿de verdad queremos seguir comprando tiempo de permanencia en una silla determinada cuando hay infinidad de tareas que una persona puede llevar a cabo de manera mucho más ventajosa desde su casa? Ofrecer a nuestros trabajadores el equipamiento adecuado mediante modelos como el *Bring Your Own Device* (BYOD) se convierte en fundamental de cara a la motivación y a la productividad.

## 6

### Transparencia

Las posibilidades de la tecnología chocan con unas percepciones por parte de los usuarios que no siempre están exentas de hostilidad. De nada sirve obtener mucha información si los usuarios piensan que los espiamos o que pretendemos engañarlos. Para cualquier compañía, ser capaz de plantear una relación sana con el resto de los actores con los que se relaciona, sin recelos y sin secretismo innecesario, se convierte en una clave fundamental en la sostenibilidad de la relación.

¿Es capaz de reconocer a su compañía en el desarrollo de algunas de estas tendencias? Si la única respuesta que puede dar a todas o a alguna de ellas es un triste “estamos en ello”, su compañía está perdiendo una enorme capacidad de generación de valor. Cuando el entorno cambia, a las empresas les toca cambiar con él, porque el organismo que sobrevive no es necesariamente el más grande o el más fuerte, sino el que mejor se adapta al cambio. Piénselo.



## Tecnologías emergentes que cambiarán al mundo para siempre

**José Luis Cordeiro** es un prestigioso científico, investigador, escritor, profesor y conferencista internacional que viaja alrededor del mundo conectando temas como cambio tecnológico, prospectiva, globalización, integración económica, desarrollo a largo plazo, energía, educación, salud, el internet de las cosas y política monetaria para interpretar cómo será la tecnología del futuro y el futuro de la tecnología. Es doctor en ciencias con estudios de ingeniería, administración y economía.

Cuando se piensa acerca del futuro, es bueno considerar tanto la ciencia real actual como la ciencia ficción. El autor británico de ciencia ficción Sir Arthur C. Clarke es bien recordado por sus tres leyes del futuro escritos cerca de medio siglo atrás:

**1.** Cuando un distinguido pero anciano científico afirma que algo es posible, es casi seguro que tiene razón. Cuando afirma que algo es imposible, muy probablemente está equivocado.

**2.** La única manera de descubrir los límites de lo posible es aventurarse un poco más allá, hacia lo imposible.

**3.** Cualquier tecnología lo suficientemente avanzada es indistinguible de la magia.

¿Cómo viviremos en el futuro? ¿Cómo cambiarán las tecnologías emergentes nuestras vidas, nuestra economía y nuestros negocios? Debemos empezar a pensar en nuestro futuro ahora. Estará aquí más pronto de lo que usted piensa. Explore cinco tecnologías emergentes actuales que van a cambiar al mundo para siempre.

---

# 1

## Tecnologías ponibles (*wearables*) e implantables

Los teléfonos inteligentes se desvanecerán en la historia digital a medida que los lentes de contacto inteligentes de alta resolución y los correspondientes auriculares se comuniquen con nuestras computadoras ponibles o trajes inteligentes. El mundo digital se mostrará directamente en nuestro ojo en una sorprendente belleza aumentada interactiva. Monitores LCD curvos se incrustarán en lentes de contacto y permitirán que todo el lente despliegue la información. Las tecnologías ponibles están creciendo de manera exponencial. El mercado está listo para la visión inteligente (*smart vision*) y las compañías tecnológicas deben alejarse de los aparatos portátiles (*hand-held*) si quieren competir.

---

# 2

## Impresión 3D

Hoy día disponemos de impresoras 3D que pueden imprimir ropa, placas o tarjetas de circuitos, muebles, casas y chocolate. La forma de fabricar ya cambió. Usted puede comprar una impresora 3D y crear mesas y sillas en una sola impresión. ¿Qué sigue a continuación? Autos impresos en 3D. Sí, autos impresos que podrían estar listos para ser comercializados tan pronto como el año 2016.

---

# 3

## Granjas verticales

Estamos entrando en la era de la technoagricultura. Las ciencias agrícolas están cambiando la forma en que cosechamos nuestra comida. Los robots y la automatización jugarán un rol decisivo en la manera en que cazamos y recolectamos. La idea más importante y disruptiva son las granjas verticales, las cuales descentralizarán la industria de la alimentación para siempre.

Las granjas verticales utilizan luces LED para producir comida orgánica, libre de pesticidas y con control climático en ambientes interiores. Usan menos agua y energía, y permiten que las personas produzcan comida en espacios subterráneos o interiores todo el año en cualquier clima. Para el año 2025, podremos ver enormes granjas verticales en la mayoría de las grandes ciudades del mundo, así como otras más pequeñas en nuestros hogares.

---

# 4

## Captación de agua atmosférica

La tecnología llamada captación o cosecha de agua atmosférica podría salvar a las regiones del mundo áridas de las sequías severas y posiblemente cambiar el paisaje de la technoagricultura para siempre. Hay diferentes tecnologías disponibles, pero todas

ellas combinadas podrían aliviar a las áreas que sufren escasez de agua. La tecnología más básica, y posiblemente más asequible, trabaja recolectando agua y humedad de la atmósfera usando micro redes. Estas micro redes captan el agua que luego es drenada a una cámara de recolección. El agua potable resultante puede ser almacenada en o canalizada hacia hogares y granjas según se requiera.

# 5

## Inteligencia artificial (IA) y robots

Los robots vienen y se comerán su empleo en el almuerzo. Se pronostica que los envíos a nivel mundial de robots industriales multipropósito excederán las 200,000 unidades en 2015, y esto es solo el principio. Muchos de estos robots estarán en hogares, oficinas y hoteles en 2016, y serán nuestros asistentes personales y cuidadores.

Amazon ha introducido un nuevo asistente de IA llamado ECHO que podría sustituir del todo la necesidad de un asistente humano. Ya disponemos de robots y automatización que pueden hacer pizza, servir cerveza, escribir artículos de noticias y escanear nuestras caras en búsqueda de enfermedades. Veremos IA en nuestras fábricas, hospitales, restaurantes y hoteles alrededor del mundo para el año 2020. Google no solo está trabajando con IA, sino con robots también. De hecho, ha adquirido varias compañías de robots para empezar a manufacturarlos en los próximos años. Países como Japón y Corea tienen planes para apoyar el desarrollo de nuevos robots para fines desde agrícolas hasta militares. Mientras tanto, se están desarrollando drones para realizar tareas como transporte y vigilancia.

Estas son solo algunas de las más importantes tecnologías emergentes en mi radar. Tengo una lista de cientos de innovaciones que cambiarán al mundo para siempre. Algunas parecen ciencia ficción pura, pero son muy reales. ¿Estamos listos para vivir en un mundo de abundancia, robots de IA que se replican a sí mismos, colonias espaciales y posible inmortalidad? ¡Eso espero!

Apreciado lector, si algo nos ha demostrado el cambio súbito de liderazgos en los mercados, la desaparición casi por implosión de empresas centenarias líderes y el surgimiento prácticamente de la noche a la mañana de empresas billonarias con activos físicos casi inexistentes y el cambio radical en cuestión de meses de los escenarios competitivos es la inhabilidad que tenemos los humanos de predecir el futuro. No obstante, y como hemos visto de la mano de Ignacio Peña, Enrique Dans y José Cordeiro, sí existen patrones, tendencias, comportamientos que, si bien no nos dicen a ciencia cierta cómo será el futuro de los negocios, sí nos arrojan suficiente luz para saber qué fenómenos sociales, tecnológicos, demográficos y económicos están sucediendo hoy que podrían tener un impacto en el futuro de los negocios y en el comportamiento de los consumidores, el mundo laboral, el mundo corporativo y el entorno competitivo. ©