

APUESTA POR ESTAS 11 TENDENCIAS EN 2020

Roberto Palacios

Tendencias tecnológicas que se pueden aprovechar en el mundo de los negocios para generar ventajas competitivas e innovación

Ya se acerca el fin de año, y con ello nos damos pausa para pensar y planear el año que viene. En el mundo de los negocios, es importante tener en la mira siempre las tendencias a futuro para estar entre los que se adaptan rápido a los cambios y aprovechan al máximo lo que la tecnología puede ofrecer como ventaja competitiva. Para este 2020 estas son las tendencias en términos de tecnología que Sintec te recomienda aprovechar:

1. BIG DATA

Se refiere a grandes cantidades de datos que cada vez tienen más volumen, más variedad y más velocidad de análisis. Con los procesadores y algoritmos de antes, *big data*, era sólo una tendencia que las grandes compañías podían aprovechar, sin embargo, cada vez se está haciendo más democrático su uso. Existen ya lenguajes y herramientas que cualquier empresa puede aprovechar. Los datos siempre han estado ahí, simplemente no teníamos la capacidad de aprovecharlos. Las industrias financieras y de telefonía, que manejan un alto volumen de clientes, fueron las primeras en aprovechar *big data*, ahora, gracias a las redes sociales, más compañías tienen acceso a su potencial.

¿Para qué se puede usar? Para desarrollo de nuevos productos. *Netflix* y *Procter & Gamble* utilizan *big data* para identificar atributos clave del pasado y las necesidades de sus clientes para crear nuevos productos. También se puede usar para hacer mantenimiento predictivo, e identificar fallas potenciales por la edad de la maquinaria, uso, y desgaste. Se puede también mejorar la experiencia del cliente, analizando de forma masiva tendencias en ventas, redes sociales y operaciones transaccionales.

2. CLOUD COMPUTING

Por muchos años las empresas necesitaban hacer inversiones en *hardware* y *software*. Ahora se pueden lograr las mismas funcionalidades de almacenaje, programas de uso regular como ERP's y de oficina, y de procesamiento de datos, utilizando la computación en la nube. De esta forma se generan grandes ahorros al pagar solo por uso, utilizarse desde cualquier lugar del mundo y con la capacidad de escalar si es necesario. Además de ser un modelo económico, normalmente las aplicaciones son más rápidas de implementar, y actualmente existe un *boom* de aplicaciones empresariales para cada necesidad. Ahora también la seguridad de estas herramientas ha aumentado considerablemente y si la compañía proveedora tiene una buena reputación (como Google o Microsoft) es difícil superar sus candados de seguridad, incluso mejores que los que se pudieran instalar in-house.

3. ANALÍTICA AVANZADA

Esta tendencia va desde el procesamiento de datos de alto volumen, pasando por *Machine Learning* hasta llegar a la Inteligencia Artificial. Al abarataarse el procesamiento de datos con algoritmos existentes se ha logrado que el espectro de uso de la analítica avanzada sea cada vez más amplio, más sencillo y a la vez, más sofisticado. Esta tendencia cada vez se acerca más a emular la toma de decisiones humanas. Aunque todavía no alcanza su máximo potencial, ya se ven aplicaciones claras que generan ventajas competitivas para quienes la usan. Por ejemplo, *Salesforce* usa analítica avanzada para "clusterizar" a sus clientes y ofrecerles nuevos productos, o para determinar porque algunos clientes han dejado de consumir sus productos. La analítica avanzada puede ser oro molido para tu empresa porque te permite hacer ofertas más personalizadas a tus clientes e ir automatizando algunas decisiones complejas.

4. INTERNET OF THINGS (IoT)

Cada vez más se van encontrando aplicaciones más ubicuas para comunicar varios objetos entre sí, habilitándonos para prevenir problemas y tomar mejores decisiones. La tecnología ha avanzado de tal manera que se puede monitorear un negocio completo a distancia. Por ejemplo, una compañía de refrigeración que cuenta con muchas bodegas frías puede instalar sensores en cada una de ellas y conectarlas a internet. De esta forma se puede estar al tanto de cualquier cambio en la temperatura en cualquier ubicación y se pueden tomar medidas para remediarlo. Tal vez una puerta se quedó abierta, o tal vez una de las máquinas de refrigeración está averiada. Esta tecnología se ha ido volviendo tan democrática, la vamos a ver más no solo con uso en negocios sino en la vida diaria, los fabricantes pueden estar monitoreando como funcionan los electrodomésticos o cualquier maquinaria instalada, prevenir fallas e inclusive enviarte una cuadrilla de mantenimiento antes que se pida.

5. SMARTPHONES

Aunque el uso de esta tecnología no es nada nuevo, su uso cada vez más amplio, democrático (4.8 billones de personas tienen un *smartphone*) y los ha vuelto cada vez más relevantes por la cantidad de nuevos modelos de negocio que han generado. Un *smartphone* concentra las funcionalidades de computadora, teléfono, cámara, redes sociales, y geolocalización en un solo aparato que llevamos a todos lados y usamos todo el día. Su uso ha transformado varias industrias. Waze o UBER no serían posible si no existiera un gran volumen de usuarios de *smartphones* con geolocalización. Partir de que la mayoría de las personas cuenta con un *smartphone* y toda su funcionalidad permite a los negocios hacer uso de una gran cantidad

de datos e incluso de acercarse a los clientes de formas que antes eran impensables. En los modelos de negocio nuevos o que esperan transformarse, el uso de smartphones ayudar a agilizar servicio, conectar con clientes, reducir costos y transformar la experiencia del cliente, estos deben ser considerados en como habilitador clave.

6. REALIDAD AUMENTADA

Gracias al enorme crecimiento en uso y funcionalidad de los *smartphones*, la realidad aumentada se ha vuelto cada día más normal. Esta tendencia mezcla el mundo virtual con el real, haciendo uso de las funcionalidades del *smartphone* para poner a tu disposición más información sobre un objeto físico. Por ejemplo, ahora si te encuentras una máquina en una fábrica que no sabes usar, basta con apuntar a ella con la cámara y la realidad aumentada te brindará todos los datos sobre esa máquina o uno de sus componentes. Se puede acceder a videos tutoriales de cómo usarlo, manuales de usuario escritos, e incluso contactar a un experto, de ser necesario. Se ha comprobado que cuando la realidad aumentada se utiliza para dar capacitación, la retención de información aumenta hasta un 70%, sobre todo si se hace uso de herramientas de juego o vivenciales. Esta tecnología se usa ya en muchas empresas para dar capacitación, principalmente a operadores de campo que se encuentran dispersos.

7. BLOCKCHAIN

La tecnología de *blockchain* se hizo famosa por las nuevas monedas virtuales como *Bitcoin*, pero su uso es cada vez más amplio en diferentes industrias. *Blockchain* es una forma de programar para tener una trazabilidad completa, eliminar intermediarios y confiable de todas las transacciones que se llevan a cabo dentro o fuera de un negocio. Su alto nivel de seguridad e incorruptibilidad la han hecho invaluable para empresas como *Walmart*, que la utiliza para monitorear sus productos desde su producción en el campo, hasta que llegan al anaquel. *Coca Cola* también acaba de anunciar que usará *blockchain* para monitorear las materias primas de algunos de sus proveedores principales. *Blockchain* también se puede usar para hacer contratos inteligentes que permitan tener menos filtros de intermediarios, sin reducir la seguridad de la transacción. Por ejemplo, se usa en las empresas de logística para poder monitorear el uso de contenedores de carga y así poder ofrecer al cliente pago por tiempo de uso del contenedor de manera sencilla y transparente, con la seguridad de que cada paso del camino del contenedor está trazado, desde que sale de una bodega y llega a la planta. También se usa para hacer compras que requieren varios niveles de aprobación, generando trazabilidad de aprobaciones sin el riesgo de corrupción. Aún falta mayor democratización de esta tendencia, pero ya se usa por empresas de gran escala e incluso países. Estonia cuenta con un gobierno que hace todas sus transacciones por medio de *blockchain*, evitando que se haga mal uso de datos personales y trazando todas las transacciones de las entidades de gobierno para evitar corrupción.

8. VEHÍCULOS Y DRONES AUTÓNOMOS

En los últimos años se han hecho grandes avances en la tecnología de vehículos autodirigidos. Ya se utilizan drones en algunos puntos de Estados Unidos y Europa para la entrega de mercancías y en 2020 se permitirá su uso para fines de emergencias médicas. Por ejemplo, en el estado de Nevada en EEUU, ya se aprobó el uso de drones desfibriladores. En caso de un paro cardíaco, se llama a la ambulancia y primero envían el desfibrilador a la persona necesitada, mientras se le dan instrucciones sobre su uso por el teléfono. De esta manera se ganan preciosos minutos mientras llega la ambulancia al rescate. Estos vehículos van a transformar industrias completas como la de transportación de carga y de pasajeros.

9. ASISTENTES VIRTUALES Y RPA

En los últimos años hemos visto gran competencia entre los asistentes virtuales de Amazon (Echo) y Google Assistant. Estos asistentes se han ido haciendo cada vez más sofisticados y nos permiten hacer cada vez más uso de ellos en la industria y en la casa. Los asistentes virtuales conectados a otros aparatos, como electrodomésticos, facilitan la vida de los usuarios al hacer pagos de servicios, pedir transporte por Uber, manejar la iluminación de una casa o empresa, e incluso jugando juegos con los usuarios. Esta tecnología está avanzando a pasos agigantados, la capacidad de procesamiento de lenguaje que luego se traduce a acción hace que exista un campo muy amplio de aplicación. En el caso de RPA (*Robotic Process Automation*) permiten automatizar procesos de negocio emulando lo que hace un humano, más eficiente y sin error. Actualmente hay una gran cantidad de procesos donde hay intervención de personas para copiar, buscar y teclear datos, estos son los candidatos ideales para que un RPA puede hacerlo una fracción de tiempo, reduciendo los ciclos de negocio e inclusive mejorando la experiencia del cliente. Seguramente muchos de nosotros hemos interactuado con uno sin darnos cuenta, especialmente cuando hacemos trámites con bancos y seguros.

10. IMPRESIÓN 3D

La impresión 3D consiste en producir un objeto a partir de un archivo digital, imprimiendo una capa encima de otra hasta obtener el producto final. Sus aplicaciones son infinitas, principalmente en la industria, ya que se puede fabricar un producto cuando alguien lo pide y personalizado a sus gustos, sin necesidad de una cadena de suministro completa. Hoy en día ya se utiliza la impresión 3D en la fabricación de productos dentales, lentes, muebles, prótesis, etc. Uno de sus usos más emocionantes es en el área de construcción. Ya existe una impresora 3D con la capacidad de construir una casa chica, por un precio muy por debajo del precio de mercado y con menor necesidad de labor manual. Esto puede revolucionar la industria de la construcción y manufactura en cuestión de poco tiempo.

11. RED 5G

¿Recuerdas lo tardado que era descargar una canción hace 15 años? Hoy estamos acostumbrados a una alta velocidad de internet, incluso en nuestros dispositivos móviles, que hace que esos recuerdos sean solo una memoria distante. Ahora está por llegar la red 5G, aún más rápida que la actual 4G. Con esta velocidad se pueden hacer aplicaciones mucho más prácticas como la realidad aumentada, el uso de vehículos autodirigidos, y el Internet of Things de forma más fluida e interconectada. Por ejemplo, los vehículos autodirigidos hoy usan la red 4G para conducirse, conectados a una red de sensores que “ven” todo lo que sucede alrededor del vehículo. Con una red 5G será posible conectar estos sensores a los de los otros vehículos, creando una gran red de vehículos autodirigidos con mayor seguridad, menos tráfico y más estabilidad.

Como puedes ver, muchas de estas tendencias se combinan y conectan entre sí. Las empresas que puedan sacar mayor provecho de una o varias de estas tendencias estarán mejor posicionadas para enfrentar los retos del futuro y generar innovaciones que nos lleven a otros modelos de negocio. Sintec Consulting es un socio clave en la incorporación de estas tendencias, ya que contamos con soluciones que las integran a tu negocio. Por ejemplo, hemos desarrollado soluciones de IoT para monitorear el movimiento de personas en el piso de una empresa manufacturera y lo hemos combinado con analítica avanzada para optimizar procesos y utilización de maquinaria. Sintec puede ayudarte a llevar estas tendencias a aplicaciones reales que generen valor para tu empresa.

Acerca del autor



Roberto Palacios,
Socio Sintec Digital, Oficina Monterrey
roberto.palacios@sintec.com

Ha liderado procesos transformacionales en empresas líderes de Latinoamérica en industrias de consumo, construcción y retail. Como líder de Sintec Digital, es el responsable del desarrollo y ejecución de estrategias innovadoras en la cadena de valor, basadas en analítica avanzada y en productos digitales.

Referencias:

- “What Is Big Data?” Oracle, <https://www.oracle.com/big-data/guide/what-is-big-data.html>.
- Bendix, Aria. “These 3D-Printed Homes Can Be Built for Less than \$4,000 in Just 24 Hours.”
- Business Insider, Business Insider, 12 Mar. 2019, <https://www.businessinsider.com/3d-homes-that-take-24-hours-and-less-than-4000-to-print-2018-9#the-next-stop-it-could-be-3d-printing-in-space-7>
- “What Is 3D Printing? How Does a 3D Printer Work? Learn 3D Printing.” 3D Printing, <https://3dprinting.com/what-is-3d-printing/>
- Rodríguez, Mire, et al. “Coca-Cola Utilizará Blockchain De SAP Para Trazabilidad En Cadena De Suministro.” DiarioBitcoin, 5 Nov. 2019, <https://www.diariobitcoin.com/index.php/2019/11/05/coca-cola-utilizara-blockchain-de-sap-para-trazabilidad-en-cadena-de-suministro/>
- Alamilla, Rolando. “Mercado De Smartphones En 2T-2018: Preferencias De Los Consumidores y Nacionalidad De Fabricantes.” The CIU, The CIU, 29 Aug. 2018, <https://www.theciu.com/publicaciones-2/2018/8/29/mercado-de-smartphones-en-2t-2018-preferencias-de-los-consumidores-y-nacionalidad-de-fabricantes>
- Lynkova, Darina. “31 Cloud Computing Statistics to Know in 2019.” Leftronic, Admin, 8 Nov. 2019, <https://leftronic.com/cloud-computing-statistics/>
- GmbH, T-Systems International. “La Analítica Avanzada Mejora Los Nuevos Modelos De Negocios.” Systems, <https://www.t-systems.com/mx/es/soluciones/digitalizacion/temas/big-data-analytics/advanced-analytics-693726>
- “Uso De Drones En La Actualidad y El Futuro - Global - Mediterránea&Geomática.” Global, 7 June 2017, <https://www.globalmediterranea.es/uso-drones-la-actualidad-futuro/>
- Arreola, Javier. “Criptomonedas: ¿Qué Son y Por Qué Importan?” Forbes México, 8 June 2017, <https://www.forbes.com.mx/criptomonedas-que-son-y-por-que-importan/>

CIUDAD DE MÉXICO / MONTERREY / BOGOTÁ / SÃO PAULO / SANTIAGO DE CHILE

www.sintec.com
informes@sintec.com

 /SintecConsulting
  @Sintec
  @Sintec_