

IBM presenta las 5 innovaciones que cambiarán nuestras vidas en los próximos 5 años

IBM (NYSE: IBM) ha presentado hoy sus predicciones “5 en 5”, una serie de innovaciones que podrán cambiar la forma en que las personas trabajarán, vivirán e interactuarán en los próximos 5 años. En esta ocasión estas predicciones se han dividido en torno a las siguientes ideas:

Armonk (Nueva York) - 17 dic 2013:

- Las aulas aprenderán de los alumnos
- Las tiendas físicas competirán con el entorno online
- Los médicos usarán regularmente el ADN de los pacientes para mejorar su salud
- Un “guardián digital” nos protegerá en Internet
- Las ciudades nos ayudarán a vivir en ellas

Las predicciones “5 de 5” de IBM de este año exploran la idea de que todos los objetos podrán aprender, gracias a la nueva era de sistemas cognitivos en la que las máquinas van a razonar y participar con nosotros de una manera más natural y personalizada. Estas innovaciones están comenzando a emerger gracias al uso de nuevas tecnologías, como el cloud computing, el análisis de grandes volúmenes de datos (big data) y las tecnologías de aprendizaje, y al cumplimiento de una serie de normas de privacidad y seguridad para los consumidores, los ciudadanos, los estudiantes y los pacientes médicos.

Con el tiempo, los ordenadores serán más inteligentes y personalizados, gracias a las interacciones entre las personas, los datos y los dispositivos móviles, y nos ayudarán a afrontar problemas sin solución aparente mediante el uso de toda la información que nos rodea y la elección de la sugerencia o respuesta más adecuada y en el momento más adecuado. Una nueva era en la informática dará lugar a grandes avances que engrandecerán las capacidades de los seres humanos, nos ayudará en la toma de decisiones, estará atenta de nosotros y nos ayudará a caminar en el mundo de una forma más innovadora.

“Disponemos ahora de más información que nunca. Sin embargo, afrontamos el reto de convertir esa información en un conocimiento que nos sirva para mejorar y optimizar la manera en que hacemos las cosas. Debemos buscar fórmulas para seguir el ritmo de crecimiento de una información cada vez más compleja, de modo que podamos extraer significado de los grandes volúmenes de datos que se están generando de forma tan rápida”, aseguró Elisa Martín Garijo, directora de Tecnología e Innovación de IBM España. “Con la adopción de tecnologías diseñadas expresamente para aprender y mejorar nuestro conocimiento se marca el comienzo de una nueva era de progreso, para las personas y para la sociedad en general”.

Las “5 en 5” de IBM se apoya en las tendencias de mercado y de la sociedad, así como en las tecnologías emergentes de los centros de investigación de IBM en todo el mundo que pueden hacer que estas transformaciones sean posibles. A continuación se detallan las cinco predicciones que definirán el futuro y nos afectarán diariamente en nuestras vidas.

1. Las aulas aprenderán de los alumnos

El alto número de personas sin acceso a la educación supone un reto clave para la Humanidad. Se estima que casi dos de cada tres adultos en el mundo no han podido alcanzar el equivalente a la educación secundaria. Ante esta realidad cabe plantearse la siguiente pregunta: ¿será algún día posible que las personas puedan pasar a través de todas las etapas educativas de su vida y dominar las habilidades más importantes que necesita en la vida para conseguir sus metas personales?

Las aulas del futuro ofrecerán a los educadores las herramientas necesarias para aprender de todos los alumnos y proporcionarles un plan de estudios personalizado desde el jardín de infancia hasta la enseñanza secundaria, e incluso en su etapa profesional. En los próximos cinco años las aulas aprenderán de cada alumno a partir de datos como las calificaciones de los exámenes, la asistencia a clase y sus resultados en las plataformas de aprendizaje electrónico. Sofisticados análisis que emplearán la tecnología en la nube servirán de apoyo a los profesores para que estos puedan predecir quiénes son los alumnos que están en mayor riesgo, cuáles son sus principales obstáculos, y finalmente sugieran soluciones para ayudarles según un modelo de aprendizaje individualizado.

Los científicos de IBM están ya trabajando en un proyecto de investigación pionero con las escuelas públicas del condado de Gwinnett —el decimocuarto distrito escolar de mayor tamaño en Estados Unidos— para aprovechar la analítica de grandes volúmenes de datos y las tecnologías de aprendizaje en un análisis longitudinal de los expedientes de los estudiantes. El proyecto tiene como objetivo identificar las similitudes en sus procesos de aprendizaje, predecir cuáles son sus necesidades y adaptar las técnicas de enseñanza a cada uno de los 170.000 estudiantes, para así poder aumentar las tasas de graduación del condado.

2. Las tiendas físicas competirán con el entorno online

Las ventas en línea superaron la cifra de 1 billón de dólares en todo el mundo por primera vez el año pasado, según eMarketer, y esta cifra está creciendo a un ritmo superior al de las ventas en las tiendas físicas.

Las tiendas online tienen en la actualidad una ventaja competitiva por su capacidad para aprender de

las decisiones que tomamos en Internet, a diferencia de la mayoría de las tiendas físicas, las cuales se limitan simplemente a recoger la información que pueden obtener en los puntos de venta. Esta realidad, unida a la creciente moda del showrooming —una nueva manera de comprar que consiste en mirar y probar un producto en una tienda para luego terminar adquiriéndolo en Internet— está dificultando a las tiendas físicas poder competir con las online, las cuales, además, tienen en el precio su valor competitivo.

Sin embargo, en cinco años las nuevas innovaciones harán posible que comprar en las tiendas de barrio vuelva a estar de moda. Los comerciantes más inteligentes utilizarán la proximidad con los clientes para crear experiencias que no pueden ser replicadas por las tiendas exclusivamente online. Así, estos se beneficiarán de las nuevas experiencias digitales que sus clientes experimentarán en la tienda física, una posibilidad que hasta ahora solo se podía producir en Internet.

Los comerciantes podrán también utilizar tecnologías como Watson para que sus equipos de ventas sean expertos en todos los productos de la tienda. Con tecnologías como la realidad aumentada y el recientemente anunciado plan de abrir Watson como plataforma de desarrollo de aplicaciones, IBM está proporcionando a los compradores unas mejores experiencias de búsqueda y compra de los productos dentro de las tiendas.

Los dispositivos móviles, unidos a la tecnología cloud, hacen posible que los consumidores puedan compartir sus motivaciones, su estado de salud o sus necesidades nutricionales. Gracias a esta información expuesta en las redes sociales, los comerciantes podrán pronto anticipar con increíble exactitud los productos que un comprador quiere y necesita. Como resultado final, las tiendas físicas ofrecerán experiencias personalizadas para cada individuo y una gran variedad de opciones de entrega y recogida de los productos, independientemente de donde se encuentren físicamente.

3. Los médicos usarán regularmente el ADN de los pacientes para mejorar su salud

A pesar de los extraordinarios avances en la investigación y en el tratamiento del cáncer, su incidencia se ha incrementado en más de un 10 por ciento desde 2008. No en vano, golpea a más de 14 millones de pacientes en el mundo y se cobra la vida de 8,1 millones de vidas cada año, según datos de la Organización Mundial de la Salud.

Ante tal realidad, podemos ya imaginar que el tratamiento algún día sea más preciso y que los ordenadores puedan ayudar a los médicos a comprender cómo un tumor afecta a un paciente a través de su ADN y a presentar los medicamentos más indicados para atacar la enfermedad.

En cinco años, los grandes volúmenes de datos y los sistemas cognitivos en la nube, junto con los avances en la investigación y las pruebas genómicas, podrían ayudar a los médicos a diagnosticar con precisión el cáncer y a crear planes personalizados de tratamiento para millones de pacientes en todo

el mundo. Las máquinas inteligentes analizarán extensos archivos de registros médicos y de publicaciones, los aprenderán y rápidamente proporcionarán una respuesta específica para los oncólogos sobre las opciones de tratamiento.

Aunque la atención personalizada del cáncer a nivel genómico ha estado en el horizonte desde que los científicos secuenciaron por primera vez el genoma humano, realmente son pocos los médicos con acceso a las herramientas y el tiempo para evaluar los conocimientos disponibles en este nivel. Sin embargo, dentro de cinco años, los sistemas cognitivos en la nube podrían hacer que tal medicina personalizada esté disponible a una escala y una velocidad únicas.

IBM está ya explorando todas estas posibilidades junto con sus socios del ámbito sanitario, para desarrollar sistemas que ofrezcan soluciones y reduzcan el tiempo que se tarda en encontrar el tratamiento adecuado para un paciente de semanas y meses a días y minutos.

Estos sistemas están destinados a ser aún más inteligentes en el futuro, gracias al aprendizaje de las personas, la información genómica y la respuesta a los medicamentos, lo cual podría también proporcionar opciones de tratamiento personalizadas para derrames cerebrales o enfermedades cardíacas. A través de la tecnología en la nube, la asistencia sanitaria más inteligente podría llegar a más personas y en más lugares, además de proporcionar el acceso a información vital a una comunidad global de profesionales de la salud.

4. Un "guardián digital" nos protegerá en Internet

Hoy día tenemos más dispositivos e identificadores de usuario en Internet que nunca. Sin embargo, la seguridad está muy fragmentada y en muchas ocasiones hace que seamos más vulnerables. Los enfoques tradicionales para abordar la seguridad —contraseñas, antivirus o firewall— no son suficientes; estas soluciones que se apoyan en reglas no alcanzan los estándares necesarios de seguridad, entre otros, por dos motivos: están diseñados para reconocer solo los virus o las actividades fraudulentas que ya se conocen y normalmente sólo consultan una única fuente de datos.

En cinco años, todos podremos estar protegidos con nuestro propio "guardián digital", que se centrará en las personas que tiene a su cargo y ofrecerá un nuevo nivel de protección del robo de la identidad de las personas. La seguridad recogerá los datos históricos relativos al contexto y la situación de los usuarios para así verificar la identidad de una misma persona en diferentes dispositivos. Así, al aprender de los usuarios, un "guardián digital" puede establecer las diferencias acerca de lo que es una actividad normal o razonable y lo que no.

Hoy día, los científicos de IBM están ya utilizando las tecnologías de aprendizaje para entender el comportamiento de los dispositivos móviles en una red y así evaluar posibles riesgos de seguridad. En el futuro, la seguridad será mucho más ágil, dado que se nutrirá de todo tipo de datos, dispositivos y

aplicaciones, y podrá así detectar las realidades o elementos que podrían propiciar un ataque o robar una identidad.

5. Las ciudades nos ayudarán a vivir en ellas

En cinco años las ciudades inteligentes entenderán en tiempo real cómo miles de millones de acciones y eventos de sus habitantes están ocurriendo, al mismo tiempo que los ordenadores aprenderán lo que la gente necesita, aquello que les gusta y cómo se mueven de un lugar a otro.

Las ciudades y sus administradores tendrán pronto la capacidad de entender y digerir la nueva información que los ciudadanos proporcionan libremente. De esta forma sabrán qué recursos se necesitan, y cuándo y dónde se deben aplicar, para de esta forma optimizar y personalizar las políticas según las necesidades reales de la ciudadanía.

Los dispositivos móviles y el entorno social permitirán a los ciudadanos entablar una nueva relación con los responsables municipales. Los investigadores de IBM ya están trabajando en Brasil en esta nueva realidad, concretamente en una herramienta de crowdsourcing que permite a los usuarios informar sobre los problemas de accesibilidad en la ciudad, a través de sus teléfonos móviles, y ayudar así a las personas con discapacidad a moverse mejor en las calles. Asimismo, UNICEF está colaborando con IBM en Uganda en una herramienta de participación social que permite a los jóvenes comunicarse con líderes de su gobierno y de la comunidad en temas que afectan directamente a sus vidas.

Todo este tipo de herramientas ayudará a los líderes de la ciudad a identificar cuáles son los problemas más comunes o los asuntos más urgentes que requieren de una solución, para así tomar inmediatamente la decisión más adecuada al respecto.

Para más información del "5 en 5":

www.ibm.com/5in5

IBM Smarter Planet blog

IBM Research

Flickr

Linked In

Los periodistas y los bloggers registrados pueden también descargarse el material audiovisual de las predicciones "5 en 5" en:

<http://www.thenewsmarket.com/ibm5in52013>

Datos de contacto:

IBM

Nota de prensa publicada en:

Categorías: [Informática E-Commerce](#)

NotasdePrensa

<https://www.notasdeprensa.es>