



Machine Learning, una expresión de la Inteligencia Artificial.



Al principio, el asunto resulta sorprendente. Una persona entra en la página web de su tienda de ropa preferida y, sin haber capturado ningún dato en ese momento, en el primer plano de la pantalla se muestra la prenda que ha perseguido durante días, el atuendo que cumple a la perfección con las características deseadas (talla, material, color y precio). Cuando esto ocurre, no falta quien afirme: “¡Qué suerte, como si el sitio supiera qué buscaba!”.

En realidad, la fortuna no interviene en una situación así. Detrás de este tipo de experiencias (replicables en dominios tan diversos como la salud, el gobierno, las finanzas, el transporte, entre otros) se encontrará una innovación impulsada por la analítica: [Machine Learning](#).

Machine Learning puede definirse como un método analítico que permite que un sistema, por sí mismo –sin intervención humana y en forma automatizada–, aprenda a descubrir patrones, tendencias y relaciones en los datos, y gracias a dicho conocimiento, en cada interacción con información nueva se ofrecen mejores perspectivas.

Esta competencia inherente para aprender de los datos, que sitúa a Machine Learning como una expresión de la Inteligencia Artificial, hoy todavía puede asombrar a algunos individuos; sin embargo, es una función analítica que ya determina múltiples aspectos de nuestra vida.

A nivel global se generan

**2,5 trillones
de bytes** diario.

Para guardar el cúmulo de
datos se necesitarían

**10 millones de discos
Blue-Ray,**

si se apilaran, alcanzarían una
altura equivalente a

4 Torres Eiffel.



Más allá de la avalancha de datos

De acuerdo con [algunas estimaciones](#), a escala global, todos los días se generan alrededor de 2.5 trillones de bytes de información. Para guardar semejante cúmulo de datos en discos Blue-ray, se necesitarían 10 millones de unidades, las cuales, si se apilaran, alcanzarían una altura equivalente a cuatro Torres Eiffel.

Todos contribuimos con la construcción de este impresionante arsenal de información, algo que hacemos a través de computadoras y dispositivos móviles conectados a Internet, sensores instalados en objetos y lugares (de variada naturaleza y uso cotidiano), plataformas digitales en las que interactuamos (como redes sociales y páginas web), entre otras vías. Asimismo, este gigantesco flujo de datos no tiene un carácter homogéneo, ya que nuestros aportes ahora incluyen texto, audio, fotografía y video.

Gracias al poder analítico de Machine Learning, los trillones de bytes son algo más que una espectacular acumulación. Un sistema con capacidades de Machine Learning sigue la huella digital que va dejando un usuario en sus actividades (en una tienda virtual o en un servicio de banca en línea, por ejemplo), la cual analiza para descubrir pautas y con el tiempo aprende de dichos descubrimientos; una habilidad que le permitirá presentar recomendaciones, descubrir insights, prevenir riesgos, proyectar escenarios y resaltar anomalías, entre otras funciones.

Por eso, para muchas industrias del mundo, Machine Learning se está convirtiendo en un factor que detona una profunda innovación, dado que su aplicación contribuye a mejorar procesos, generar nuevas oportunidades de negocio (antes imperceptibles o cuya detección no era sencilla) y definir nuevos parámetros empresariales (por ejemplo, la forma en que se consigue la satisfacción del cliente). Todo esto desde la propia solución tecnológica, sin que una instancia humana tenga que estudiar los datos, valorarlos y generar una respuesta.

Entre los sectores que ya aprovechan esta innovación analítica, vale la pena destacar casos como:



- **Servicios financieros:** gracias a las soluciones de Machine Learning, las empresas detectan insights en la información de sus clientes y sus operaciones. Esto les permite -en forma automatizada, sin la intervención de un equipo de ejecutivos- recomendar productos financieros al usuario indicado y en el momento preciso (por ejemplo, una oportunidad de inversión), detectar a clientes con un alto perfil de riesgo, descubrir operaciones anómalas que podrían esconder fraudes, entre otras posibilidades.



- **Atención de la salud:** en combinación con sensores o dispositivos en prendas de vestir (los llamados wearable devices), un sistema con capacidades de Machine Learning puede monitorear y valorar el estado de salud de una persona en tiempo real, y si detecta una irregularidad, tomar una acción en forma automática -como sugerir una visita al doctor. La innovación también ayuda en el análisis de los datos de los pacientes: identifica instantáneamente tendencias y anomalías, lo que contribuye con la realización de mejores diagnósticos.



- **Ventas y mercadotecnia:** Machine Learning es el elemento que hace posible la personalización de una experiencia de compra, ya que a partir del análisis de compras previas (mercancías preferidas, gasto promedio, medio de pago recurrente, etc.), puede hacer recomendaciones con alto potencial de éxito. Este conocimiento del cliente también ayuda a implementar campañas de marketing con gran nivel de precisión.



- **Gobierno:** al ser una entidad que debe atender múltiples responsabilidades críticas (seguridad pública, salud, educación, infraestructura, finanzas, entre otras), las autoridades necesitan soluciones que revelen insights en forma sencilla y veloz. Con el respaldo de Machine Learning, un gobierno puede analizar su gigantesco cúmulo de datos, y detectar ágilmente áreas o funciones cuya mejora debe ser prioritaria -de esta forma, los recursos públicos se invierten en los ámbitos correctos, aquellos que realmente mejoran la vida de la ciudadanía y evitan procesos lentos y burocráticos para, por ejemplo, descubrir qué zona de una población necesita más apoyo en materia de seguridad.



- **Transporte:** en una industria que no debe prescindir de la agilidad, Machine Learning se está volviendo el recurso ideal para descubrir nuevos niveles de eficiencia. Utilizando esta innovación, las compañías del rubro analizan sus operaciones de negocio y rápidamente detectan rutas más eficaces, lo que incrementa la rentabilidad de sus procesos (tiempos de entrega más cortos, con menor consumo de combustible, menor riesgo de desperfectos y menor desgaste de las unidades).

Gracias a los avances en Machine Learning, dichas industrias están descubriendo un nuevo campo de oportunidades. Lo mismo podría hacer la economía mexicana en su conjunto. Para mantener su competitividad en el contexto global y asegurar operaciones exitosas en casa, las empresas mexicanas pueden fortalecer su posición a través de esta innovación, diseñando estrategias basadas en datos confiables y que aprovechan este poder de analítica automatizada. Esto evita depender de intuiciones o supuestos, y especialmente garantiza que todas las acciones -de manera inmediata- están alineadas a objetivos de negocio (rentabilidad, incremento de ventas, satisfacción del usuario, entre otras).

Es hora de llevar las sorpresas a otro nivel. En específico: asombrarnos con lo que el poder analítico de [Machine Learning](#) puede hacer por nuestra vida y nuestros negocios.



Para ponerse en contacto con su oficina local de SAS, por favor visite: sas.com/offices

