

IBM presenta innovaciones que marcarán tendencia

Los datos de IBM muestran por que hay que innovar en diversos temas como la manufactura, la logística y el consumo. **En cinco años, la población de la Tierra llegará a más de ocho mil millones.** La compleja cadena alimentaria, estresada por el cambio climático y un suministro de agua limitado, se resentirá aún más. Para satisfacer las demandas de este futuro superpoblado, la compañía asegura que necesitaremos nuevas tecnologías y avances científicos sobre la seguridad e inocuidad de los alimentos.



Es por esto que los investigadores de IBM de todo el mundo **ya están trabajando en cinco soluciones en cada eslabón de la cadena alimentaria.** Desde ayudar a los agricultores a maximizar los rendimientos de los cultivos, frenar enfermedades por alimentos, hasta formas de reutilizar el plástico.

Para ayudar a alimentar a una población creciente utilizando menos y más eficientemente los recursos, los investigadores de IBM están creando un modelo virtual del campo, es decir un **Doble Digital o Digital Twin.**

“Dentro de los próximos cinco años, utilizando la inteligencia artificial, podremos usar estos datos para pronosticar con precisión los rendimientos de los cultivos. Para ayudar a los agricultores a tomar mejores decisiones, el Doble Digital combina datos, satélites, teléfonos móviles y sensores con capacidades de IA para recopilar y analizar datos visuales no estructurados sobre el uso de la tierra, desde la química del suelo y el suministro de agua hasta enfermedades de cultivos, uso y disponibilidad de equipos, tormentas inminentes, olas de calor y de frío; todo para cumplir con la promesa de **mejorar la calidad y seguridad de los alimentos**”, dicen en IBM.

Blockchain

Un tercio de la comida producida en el mundo se desperdicia antes de ser consumida. Según cifras del Banco de México, **en el país se desperdician alrededor de 20.4 millones de toneladas de comida al año.**

“Dentro de cinco años, eliminaremos muchas de las costosas incógnitas en la cadena de suministro de alimentos. **Blockchain rastreará la comida desde el cultivo hasta el supermercado,** y utilizará esa información para predecir los productos que los consumidores querrán y en qué momento exacto los querrán”, explican los analistas de IBM.

Además, los inspectores de seguridad alimentaria en el mundo adquirirán una nueva herramienta: la capacidad de usar millones de microbios para proteger lo que comemos. **Los investigadores de IBM están combinados big data y microbiología,** para recopilar una enorme base de datos de genomas.

Estos microbios, algunos saludables para el consumo humano y otros no, se introducen regularmente en los alimentos que salen de establecimientos agrícolas, fábricas y supermercados.

La habilidad de monitorear los comportamientos de los microbios en cada etapa de la cadena de suministro, constantemente y a un bajo costo, representa un enorme salto para prevenir enfermedades transmitidas por alimentos y potenciar aquellas que son benéficas.

Los sensores de inteligencia artificial detectarán los patógenos transmitidos por los alimentos en el hogar.

Los sensores funcionarán a través de una aplicación de smartphone y de esta forma **detectar bacterias aproximadamente 75 veces más pequeñas que un cabello humano**, lo que permite a todos los eslabones de la cadena alimentaria incluso consumidores detectar la existencia de bacterias como E. coli o Salmonella dañina antes de que se convierta en un brote.

En cinco años, la eliminación de basura y la creación de nuevos plásticos se transformarán por completo. Todo, desde cartones de leche hasta recipientes, bolsas de alimentos y empaques plásticos (PET) ya existentes, podrán ser reutilizadas.

Todo gracias a VolCat, un proceso químico catalítico que digiere ciertos plásticos (llamados poliésteres) en una sustancia que puede ser devuelta directamente a las máquinas de fabricación de plástico.

A diferencia del reciclaje mecánico tradicional, el reciclaje de plásticos del futuro descompondrá tanto plásticos transparentes como de colores, así como recipientes sucios y limpios, para generar un producto final de alta calidad que es 100% reciclable.

Para las personas en el hogar, los futuros avances en el reciclaje significarán que ya no será necesario clasificar, enjuagar y separar los contenedores, envoltorios o plásticos usados.