



IA: ¿CHEF y proveedor logístico?

Nos encontramos en un momento de hibridación biotecnológica crucial en todas las industrias. Hoy podemos decir que todos los procesos de producción en sectores variados involucran avances tecnológicos y que somos conscientes del potencial estratégico que tiene esta relación con la misma tecnología.



Por: David Freyre

Socio fundador y Director de diseño en ImasD

[in](https://www.linkedin.com/in/david-freyre/) in/david-freyre/



Por: Sebastián Castro

comunicador en ImasD

[in](https://www.linkedin.com/in/sebastian-castro-alzate-05534a27b/) in/sebastian-castro-alzate-05534a27b/

En ImasD, nos impulsa la curiosidad y, por esto, nos motiva e inquieta el futuro de la industria alimentaria; se trata de uno de nuestros campos de acción y nos llena de expectativa pensar en el mundo de posibilidades que se abren cuando pensamos en la integración de la IA en los procesos. Pero, ¿qué está pasando ahora y cómo se está avanzando en este tema alrededor del mundo?

La industria agroalimentaria, aunque más silenciosa, evoluciona junto con todas las demás; y con ella avanza la implementación de la inteligencia artificial en sus procesos. Tarde o temprano, la IA terminará impactando absolutamente todo el sistema de producción, distribución y de consumo alimenticio; ya hoy podemos ver cómo desde el primer momento de producción, el análisis de la tierra, se está utilizando la IA con el objetivo de optimizar el proceso de cultivo de alimentos y de reducir el consumo de recursos en la agricultura.

Iniciativas como Biome Makers, que se encarga de realizar estudios de suelo y a través de la tecnología BeCrop, buscan restaurar y promover la calidad de la tierra para que se mantenga productiva y saludable para los productos que allí se cultivan. También hemos visto cómo hay cultivos en los que el Internet De Las Cosas (IOT) se articula con sensores de varios tipos para controlar el entorno y la producción, todo esto sucediendo bajo el concepto de la agricultura de precisión.

*la IA terminará impactando absolutamente todo el sistema de producción, distribución y de consumo alimenticio; ya hoy podemos ver cómo desde el primer momento de producción, **el análisis de la tierra, se está utilizando la IA con el objetivo de optimizar el proceso de cultivo de alimentos y de reducir el consumo de recursos en la agricultura.***

La IA también está adquiriendo un papel protagonista en el desarrollo y fabricación de nuevos productos en la industria alimentaria. En el ámbito de la transformación de materias primas, encontramos ideas como la de NotCo, una empresa chilena de tec-

nología alimentaria que desarrolló para su uso una inteligencia artificial llamada Giuseppe. Giuseppe es capaz de replicar sabores a través del análisis detallado de la composición molecular de alimentos de origen animal y, posteriormente, replicar el sabor, el olor y la textura de estos utilizando únicamente los beneficios de las plantas. Gracias a esta herramienta, NotCo ahora distribuye productos, por ejemplo, como la carne, como la leche y como la mayonesa, pero todos hechos a base de plantas. “Este es el tema: comer productos derivados de animales daña a nuestro planeta. Por eso, creamos una IA que puede recrear el sabor y la textura de estos productos, usando plantas. Ah, y se llama Giuseppe (o Genius G).” dice la marca.

Podríamos decir que el ámbito de la industria en el que más ha avanzado la implementación de la IA ha sido en la gestión logística y de almacenamiento de productos: mejoras en la cadena de distribución, una mejor disposición y rotación de alimentos y la optimización en gastos de energía, en general, son solo algunas de las labores que desempeña la inteligencia artificial en muchísimas compañías a nivel mundial.

En la venta y distribución de alimentos, hemos evidenciado cómo la Inteligencia artificial ahora se encarga de gestionar una cantidad considerable de productos para con las empresas: el algoritmo rastrea y lleva cuenta de dónde está cada uno de los productos y cuándo se vende. Y, adicional a esto, se articula toda esta estrategia automatizada con machine learning, permitiendo que sistemas autónomos analicen el entorno y tomen decisiones con base en la información recopilada.

Abrir perspectivas, combinar ingredientes y validar productos: hoy encontramos plataformas que le permiten a las empresas



rastrear la concepción de sus productos y de qué manera pueden entender a sus clientes y satisfacer sus solicitudes. Podría decirse que con la implementación de la IA se está solucionando un dolor frecuente de todas las compañías que desarrollan alimentos, además de la facilidad en la personalización de los productos gracias a los algoritmos que pueden analizar macrodatos de manera precisa y eficiente.

Tastewise, por ejemplo, es una plataforma basada en IA que se pone a la vanguardia de las tendencias en el mundo de los alimentos, que se encarga de encuestar y recopilar millones de datos y, al mismo tiempo, validar conceptos para posicionar un producto en el mercado; de esta manera, empresas multinacionales de varios sectores se apoyan en esta herramienta para ser asertivos con el lanzamiento de sus nuevos productos.

Podría decirse que con la implementación de la IA se está solucionando un dolor frecuente de todas las compañías que desarrollan alimentos, además de la facilidad en la personalización de los productos gracias a los algoritmos que pueden analizar macrodatos de manera precisa y eficiente.

En las últimas instancias del sistema de producción alimentario, la inteligencia artificial sigue siendo un aliado poderoso, pues la problemática de los residuos también se atiende a través de esta. De acuerdo con la ONU, para 2021 se estimó que 931 millones de toneladas de alimentos (el 17% del total de alimentos disponibles para los consumidores en 2019) terminaron en los basureros de hogares, minoristas, restaurantes y otros servicios alimentarios en todo el mundo; y obedeciendo a esta problemáti-



ca, se articula la IA para atenderla apropiadamente.

IKEA, por ejemplo, usa herramientas de IA que funcionan de forma similar a las empleadas en los vehículos autónomos: al principio se entrenan con ayuda humana para reconocer diversos alimentos y, con el tiempo, llegan a ser capaces de hacerlo de forma autónoma. A través de cámaras inteligentes instaladas en la cocina, se recopilan datos sobre los alimentos preparados y los que se tiran a la basura, lo que le permite a la IA mejorar continuamente y proporcionar información valiosa sobre parámetros como tipos de alimentos y patrones de desperdicio.

La posibilidad de avanzar de la mano de la tecnología implica una ventaja estratégica valiosa cuando miramos todos los elementos del sistema alimentario, más porque hoy en día las industrias buscan ir a la velocidad que va el mundo y con frecuencia se desarrollan algoritmos capaces de aprender por sí mismos y de gestionar procesos complejos e importantes. Como todo proceso evolutivo, llegará el momento en el que la tecnología se haga tan necesaria para los sistemas de producción que podría ser supremamente complicado desarrollar procesos y nuevos métodos sin apoyarse en la misma. Y, como ya lo hemos dicho, nos encontramos en un momento de hibridación biotecnológica crucial en todas las industrias. ¿Qué podría estar sucediendo en el futuro y de qué manera se mejorarían procesos en este sistema de producción, elaboración y distribución? ¡Estamos ansiosos por verlo! ^{IA}