IA en la agricultura. El futuro de la producción de alimentos

La producción de alimentos del planeta está a punto de transformarse por completo, y será con una agricultura basada en la inteligencia artificial. La tecnología ha redefinido la agricultura a lo largo de los años y los avances tecnológicos influyen en el universo agronómico de muchas maneras y la Inteligencia Artificial es una de ellas.

Por: Mariana Martins Gerente de Comunicación de Graniot

El crecimiento de la población, que según las proyecciones de la ONU aumentará de 7.500 millones a 9.700 millones para 2050, ejercerá más presión sobre la tierra, ya que habrá solo un 4% más de tierra que se cultivará en 2050.

Eso significa que los agricultores tendrán que producir más con menos. Según la misma encuesta, la producción de alimentos tendrá que aumentar un 60% para alimentar a dos mil millones de personas más. Sin embargo, los métodos tradicionales no son suficientes para manejar esta enorme demanda. Esto está impulsando a los agricultores, investigadores, empresas agrícolas y todo el ecosistema a encontrar nuevas formas de aumentar la producción y reducir los desechos.

Como resultado, la Inteligencia Artificial (IA) emerge constantemente como parte de la evolución tecnológica de la industria agrícola. Las soluciones impulsadas por IA no solo permiten a los agricultores mejorar la eficiencia, sino también mejorar la cantidad, la calidad y garantizar la trazabilidad.

Además, «Inteligencia artificial» fue la expresión del año elegida a finales de 2022 según laReal Academia Española.

Inteligencia artificial en la agricultura

Por definición universal: “La inteligencia artificial es la actividad dedicada a hacer que las máquinas sean inteligentes, y la inteligencia es la cualidad que permite que una entidad funcione de manera adecuada y predecible en su entorno”.

La Inteligencia Artificial (IA) es una tecnología vital en la agricultura digital actual que se está implementando y desplegando a gran escala para un uso más sostenible de los recursos disponibles, es hoy en día un tema de gran relevancia en medio de la ola de avances tecnológicos que están aportando más eficiencia al campo. En agro, la IA se ha incorporado a las operaciones agrícolas para manipular datos, generar estimaciones o incluso realizar reconocimiento de imágenes.

Estas son algunas soluciones de Inteligencia Artificial (IA) en Agricultura:

– **Pronóstico de rendimiento de cultivos y pronósticos de precios**: identificar los rendimientos de los cultivos y predecir los precios para las próximas semanas ayudaayudará al agricultor a obtener el máximo beneficio.

– **Pulverización inteligente y dosificación de abonos**: los sensores y las imágenes junto con AI

pueden detectar áreas afectadas por malezas y pueden rociar herbicidas con precisión en la región correcta, lo que reduce el uso de herbicidas.

– **Información predictiva:** información sobre el «momento adecuado para sembrar» para obtener la máxima productividad. Información sobre los impactos creados por las condiciones climáticas.

– **Robots agrícolas**: uso de robots autónomos para cosechar grandes volúmenes de cultivos en un volumen mayor y a un ritmo más rápido.

– **Monitoreo de cultivos y suelos**: al usar imágenes junto con IA, podemos monitorear la salud de los cultivos para diagnosticar plagas y enfermedades, deficiencias de nutrientes, rastrear el vigor, etc. Cuando se trata de imágenes satelitales, esta característica puede generar grandes ahorros en recursos financieros y agrícolas.

– **Diagnóstico de enfermedades:** la información previa y la clasificación de las enfermedades de las plantas ayudan a los agricultores a controlar la enfermedad a través de una estrategia adecuada.

ChatGPT: ¿cómo se puede utilizar en la agricultura?

ChatGPT puede simplificar y acelerar las tareas mentales repetitivas, lo que genera una mayor eficiencia para los agricultores y genera un aumento general de la productividad.Si te lo perdiste, ChatGPT es una forma de inteligencia artificial (IA) operada por OpenAI. Así que decidí preguntarle a ChatGTP y ver cómo ve su impacto en la agricultura. Le pregunté a ChatGPT: “How many ways you can use ChatGPT for agriculture?”

Así es como respondió (y en 5 segundos):

Consejos sobre cultivos: puedes pedirle a ChatGPT que te aconseje sobre cómo cultivar cultivos específicos. Por ejemplo, puede preguntar cómo cultivar tomates, qué tipo de suelo es mejor para cultivar maíz o qué fertilizante es mejor para cultivar papas.

Manejo de plagas y enfermedades: Puedes pedirle consejo a ChatGPT sobre cómo manejar plagas y enfermedades en tus cultivos. Por ejemplo, puede preguntar cómo controlar los pulgones en su jardín o qué hacer si sus tomates están infectados con tizón.

Clima y tiempo: Puedes pedirle consejo a ChatGPT sobre cómo manejar tus cultivos en diferentes

condiciones climáticas y climáticas. Por ejemplo, puede preguntar cómo proteger sus cultivos de las heladas o cómo regar sus cultivos durante una sequía.

Administración de granjas: puede pedirle a ChatGPT que le aconseje sobre cómo administrar las operaciones de su granja. Por ejemplo, puede preguntar cómo crear un plan de rotación de cultivos o cómo administrar las finanzas de su granja.

Tendencias del mercado: puede pedirle a ChatGPT que le aconseje sobre las tendencias del mercado y cómo pueden afectar su granja. Por ejemplo, puede preguntar sobre los precios actuales de los cultivos o cómo encontrar nuevos mercados para sus productos.

La tecnología ha evolucionado mucho y las imágenes satelitales cada vez ofrecen soluciones inteligentes a un menor costo, como las soluciones que se ofrecen a partir de imágenes satelitales de 50x50cm y 30x30cm. La novedad es que ahora puedes tener todas estas soluciones de manera sencilla a un solo click.

Si no supiera nada sobre agricultura, pensaría que las predicciones de ChatGPT fueron bastante sorprendentes. Estas predicciones parecen muy bien informadas. Pero Si prestas bien atención, encontrarás un conjunto de palabras que suena impresionante, pero carece de mucha profundidade. La mayoría de estos puntos simplemente regurgitan los mismos conceptos: análisis de datos y predicción.

Sin embargo, en general, ChatGPT es muy prometedor y es una tecnología bastante sorprendente. Solo mejorará a medida que consuma más datos de entrenamiento, y eso incluye datos agrícolas.

Por lo tanto, es importante que los agricultores continúen confiando en su propio conocimiento y experiencia cognitiva, mientras utilizan las tecnologías de IA como una herramienta para mejorar su toma de decisiones y mejorar los resultados agrícolas. Se trata de lograr el equilibrio adecuado entre los beneficios de las tecnologías de IA, debe hacer uso de las herramientas y soluciones que las tecnologías le presentan y el valor insustituible de la comprensión y la interacción humanas, utilizar siempre la sabedora y experiencia en la agricultura.

¿Cómo puedo comenzar a beneficiarme de la agricultura digital?

Si buscamos optimizar nuestros procesos, maximizar nuestra producción a la vez que reducimos el uso de insumos agrícolas (semilla, fertilizante, agua), la tecnología no se presenta como una opción, si no como un aliado fundamental. Igual de importante es crear innovación y tecnología puntera como saber cómo hacerla llegar al público objetivo.

Es por eso que en Graniot, trabajamos día tras día para brindar una herramienta de agricultura de precisión sencilla, intuitiva y de bajo coste al mercado, además de ofrecer contenido divulgativo semanal sobre tecnología, agricultura y sostenibilidad.

Si estás interesado en saber qué más puede ofrecerte la tecnología y las imágenes de satélite, te invitamos a probar nuestra plataforma web de manera totalmente gratuita por 30 días. Y luego, podrás decidir entre los distintos planes de suscripción, disponibles en nuestra página de precios. Decide tener al alcance de tu mano información completa e inmediata sobre tu finca, como imágenes de satélite, previsión meteorológica y prevención de plagas y enfermedades.