



EN ÁREAS DE SANIDAD HÍDRICA, AGRICULTURA Y MINERÍA

# Emprendedores potencian sus proyectos apoyados en la Inteligencia Artificial

EQUIPO EL DÍA

La Serena

La Inteligencia Artificial ha demostrado ser una herramienta muy poderosa en temas comunicacionales y de entretenimiento, y por supuesto en el plano empresarial, donde logra potenciar la productividad al aportar datos y soluciones con velocidad y precisión.

En la región de Coquimbo la tendencia ha llegado hasta los emprendimiento y microempresas, que han buscado en

**Distintas microempresas y emprendimientos de la región se han apoyado en la IA para mejorar su productividad y la de su clientes, optimizando los procesos y ahorrando recursos y tiempo. Organismos oficiales como el Corfo acompañan el camino de los emprendedores**

la IA un aliado para mejorar su rendimiento gracias a distintas funciones. Con clientes pequeños o grandes, los emprendimientos han logrado

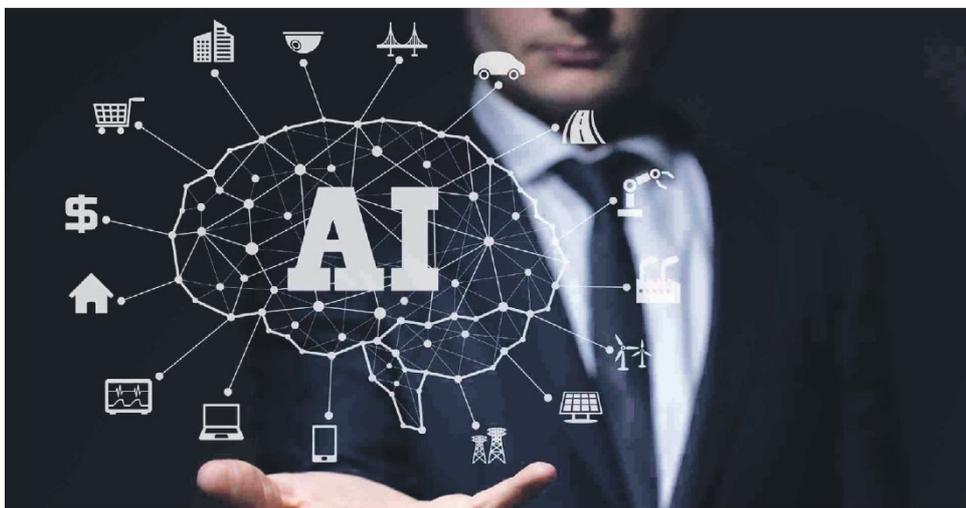
responder a las exigencias de los nuevos tiempos con la aplicación de la tecnología y el apoyo y acompañamiento de organismos públicos.

## EN TERRENO

Technolab es una empresa que se apoya en la IA para mejorar la productividad del campo. El CEO de la organización, Carlos Araya, explicó a El Día como han podido aumentar el rendimiento de su servicio y ahorrar considerables sumas de tiempo y dinero.

“Nuestra empresa es de biotecnología. Generamos fotobiorreactores para cultivar microalgas que se utilizan en el riego regenerativo en suelos cultivables. A través de un proceso que dura unos 20 días, las microalgas van creciendo en el fotobiorreactor, y luego los agricultores lo traspasan a las casetas de riego y la aplican a los suelos. Como tienen feromonas de crecimiento y son además materia orgánica, las microalgas van enrique-

➔ CONTINÚA EN PÁGINA 12



EL DÍA

**Pilar Honorato González indica que el objetivo de su emprendimiento es que con la Inteligencia Artificial instalada a este sistema, es que ante la aparición de bacterias tengamos un sensor dentro de la incubadora que mande la información a la nube,**

ciendo el suelo, lo van regenerando y lo van limpiando”, explicó Araya, quien es doctor en informática con una especialidad en Inteligencia Artificial.

El recurso tecnológico lo aplican en tres procesos, siendo el primero de ellos un modelo en el que a través de distintos procesos biológicos logran

un sistema enriquecido completo para que crezcan las microalgas.

“El segundo uso que le damos a la IA es que nuestros clientes –desde Antofagasta hasta la Quinta Región– toman fotos de los biorreactores y la IA analiza el estado de cada uno, así que le van indicando si es que tiene

que hacer algún tipo de mejoras, o cuándo tienen que regar, y a nosotros nos avisa el sistema cuando tenemos que enviarle los medios de cultivo, que son como el alimento de las microalgas”.

Precisó que la tercera utilidad, que todavía está en etapa de análisis junto con la Universidad Católica del Norte, es un modelamiento interno para poder hacer una estimación más precisa con respecto de las distintas fases de crecimiento de las microalga.

“Con el uso de la Inteligencia Artificial nos evitamos ir hasta el terreno, y con eso reducimos la huella de carbono, ya que eso implica transporte y otros gastos”, apuntó.

**BIENESTAR RURAL**

Por su parte, Pilar Honorato, fundadora de Bbac IA, ha logrado desarrollar un emprendimiento que ofrece salud en el sector rural.

Su propuesta consiste en el desarrollo de un sistema autónomo de

detección temprana de contaminación bacteriológica en el agua potable rural, que con el uso de IA, es capaz de detectar en corto tiempo y a través de sensores, procesamiento inteligente de datos y georreferenciación, amenazas bacteriológicas.

“Nosotros capacitamos a comunidades rurales y les entregamos los insumos, equipos, unidades experimentales y todos los materiales complementarios para que las comunidades organizadas puedan detectar en tiempo real presencia de contaminación bacteriológica en el agua potable, y eso permite que en muy poco tiempo tengan una respuesta y puedan corregir el sistema, aumentar las dosis de cloro, desinfectar, precisar la razón de la contaminación, revisar la limpieza del estanque y tomar otras medidas correctivas en tiempo real”, señaló la especialista.

Indicó que en el sector urbano se toman muchas muestras de agua en distintos puntos y varias veces al día, mientras que en el sector rural se toma una muestra cada 25 o 30 días, lo que siempre se traduce en un riesgo para la salud de la población.

“Eso quiere decir que en el sector urbano siempre hay agua de calidad, pero en el sector rural no es seguro, y eso no es justo. Por eso desarrollé esta investigación, yo fui parte de un equipo de trabajo incluso con organismos internacionales”, apuntó.

A través de su emprendimiento son las mismas personas de la localidad quienes toman la muestra, y si el agua tienen más bacterias de lo sanitariamente permitido, entonces la muestra cambia de color, pero en condiciones normales se tiene que esperar toda la noche para obtener el resultado.

“El objetivo con la Inteligencia Artificial instalada a este sistema, es que ante la aparición de bacterias tengamos un sensor dentro de la incubadora que mande la información a la nube, conectada a un dispositivo que nos indicará en qué lugar está

ubicada muestra, luego se mandaría una alerta al teléfono celular del operador del sistema, avisando que la muestra está contaminada. De esa manera se ahorra mucho tiempo porque no se tiene que esperar al día siguiente sino que ahora el resultado lo tenemos en tiempo real, así la gente puede corregir, realizar la desinfección, y las familias tendrán acceso al agua ya purificada", destacó.

#### POTENCIANDO LA MINERÍA

Por su parte, el director ejecutivo de Andesite, Fabián Soto, explicó que su empresa es un "spin-off" del laboratorio ALGES, parte del Advanced Mining Technology Center y el Departamento de Ingeniería de Minas de la Universidad de Chile.

"Nosotros somos una empresa que aumenta la productividad de la minería a través de una caracterización precisa del recurso mineral. Eso lo hacemos tomando los datos disponibles y apli-

cando modelos tecnológicos para hacer una previsión más precisa. Con ello aumentamos la precisión hasta en un 10%, desde el año pasado cuando desarrollamos el trabajo con nuestros primeros clientes entre ellos Collahuasi en Chile y Buenaventura en Perú", señaló.

Aseguró que el modelo se aplica cuando ya hay una fase de exploración avanzada, que es cuando se confirma la factibilidad de un yacimiento, pero que también se aplica en fases más operativas en donde con información de la extracción va alimentando los modelos de Inteligencia Artificial.

"A modo de ejemplo, que fue el caso más operativo que hicimos, adaptamos el modelo para mejorar las perforaciones de expansión de la mina Collahuasi, tomando en cuenta que esta mina ya lleva en operación varios años, así que nosotros cruzamos datos tanto de la operación misma como de la exploración y la información geológica que ellos ya

tenían. Tomamos los datos disponibles y en base a eso con la Inteligencia Artificial hacemos una especie de gemelo digital del yacimiento y de los procesos que ocurren a su alrededor para ser más operativos", destacó.

#### APOYO OFICIAL

En tanto, el director Regional de Corfo, Andrés Zurita, destacó que desde su institución saben que, si bien la Inteligencia Artificial está en una fase exponencial de adopción, el potencial de uso de estas herramientas no se puede obviar sin riesgo de aumentar las brechas de competitividad.

"Estamos fomentando su incorporación en etapas tempranas a través de programas de entrenamiento, capacitación y formación en estas tecnologías. Nuestro compromiso es generar espacios para atraer a entidades especialistas y dar la posibilidad que -a través de nuestros

instrumentos- puedan presentarse proyectos de formación a emprendimientos potenciales, gracias, por ejemplo, a nuestro instrumento "Viraliza" Formación".

Apuntó que desde el Comité de Desarrollo Productivo Regional, a través de instrumentos como Semilla Inicia y Viraliza, tienen el desafío de desarrollar nuevas industrias y emprendimientos de base científico-tecnológica, para apoyar negocios creativos y digitales con el uso de estas herramientas de IA y Big Data.

"Asimismo, estamos trabajando colaborativamente con nuestros programas e instituciones que fomentan el emprendimiento y la innovación regional -Travesía CEDUC-UCN y la incubadora La Brújula- que además de apoyar en los instrumentos de financiamiento disponibles para los emprendedores, vayan incorporando herramientas y transferencia de conocimientos en estas áreas emergentes", puntualizó Zurita.