

Nicolás Ceroni ya vende el producto que bautizó como cervecIA

Ingeniero usó inteligencia artificial para crear cerveza artesanal

Inventó algoritmo que bucea entre más de 10.000 recetas y recomienda los ingredientes más atractivos para cada estilo.

ÓSCAR VALENZUELA

El amor cervecer de Nicolás Ceroni es de larga data. Hace cuatro años tomó un curso para elaborar cerveza artesanal y luego comenzó el camino de prueba y error en su casa. "Todo partió como un hobby", admite este ingeniero civil informático.

Pero la idea estaba rondando. Después tomó un diplomado en microcervecería, donde conoció a dos compañeros -Gonzalo Arce y Javier Curimil- que querían emprender y se asociaron.

Además, Ceroni cursó un master en Analítica de Negocios en la Facultad de Economía y Negocios de la Universidad de Chile. Mientras escuchaba en una clase sobre el uso de inteligencia artificial (IA) para recetas de cocina, se le ocurrió la idea de su tesis: "¿Por qué no ocupar la IA para la cervecería, que al final son combinaciones de maltas, agua, lúpulos y levaduras?", recuerda.

Para la tesis creó un algoritmo que mejoraba las características del brebaje. El resultado se convirtió en un producto que cobró vida en su casa y que bautizó como CervecIA. Hizo un bidón para el diplomado, pero con tanta prueba de familiares y amigos se fue rápidamente. "Tuve que hacer otro para presentarlo en la tesis", cuenta riendo. Ahí se dio cuenta de que su bebida alcohólica le gustó a los consumidores.

Hace menos de un mes, junto a sus socios, inició actividades Bukaná (bukaná.cl, <https://goo.su/3YT-Qw2U>), como bautizaron su emprendimiento de cerveza artesanal, que se caracteriza por el pelícano que aparece en la lata. Por ahora tienen un taller pequeño, donde elaboran 100 litros por batch (lote), equivalentes a unas 150 latas. En total preparan unos 300 litros al mes, con seis líneas de cervezas artesanales, entre ellas la de IA, que venden a bares y particulares. Cada una sigue en sus trabajos habituales -Ceroni es CTO en una empresa de ropa- pero su meta es arrendar plantas para escalar el producto.

El proceso

¿Cómo usa la IA? Primero, el algoritmo se conectó a un portal web



donde se publican más de 10.000 recetas de cerveza artesanal. Toda la información la almacenó en una base de datos.

"Después se hace una transformación de esos datos por cada receta: qué estilo tiene, cuáles son las características y sus ingredientes, qué malta ocupa, qué lúpulos, qué levaduras y se hacen muchas transformaciones. Algunas recetas están en litros, otras en galones, hay que transformar todo a una estandarización", detalla.

Cada una de esas recetas tiene un ranking porque la gente que entra al sitio las evalúa. "Dije 'ok, voy a tomar eso como el target y buscamos qué combinaciones de ingredientes te

Nicolás Ceroni y la lata de CervecIA con el pelícano.

pueden generar un mejor rating de una cerveza'. En base a eso se entrena el modelo, que te dice 'mientras ocupes este ingrediente puedes tener mejor puntaje'", destaca.

"Ocupé una técnica que se llama *chat values*, para que te dé la importancia y el impacto que tiene cada ingrediente en el resultado de la cerveza, y en base a eso se priorizan los ingredientes", agrega. "Por ejemplo, recomendó usar el lúpulo Magnum para una APA (NR: tipo de cerveza más amarga), cuando lo habitual es usar Cascade o Centennial. Lo probamos y funcionó muy bien", dice el profesional. Un cambio que, de ser propuesto en mundo real, habría requerido de mucho tiempo y ensayos.

Por ahora siguen necesitando de su juicio experto para determinar la cantidad del nuevo ingrediente recomendado por la máquina, pero pronto esperan automatizar ese paso. "Seguimos desarrollando el algoritmo para que después te dé la cantidad aproximada que hay que tener, y eso hacerlo con algoritmos de optimización. Acá puedo pedir 'dame el óptimo que tengo que tener para este estilo'", comenta Ceroni.

¿No cree que la IA pueda estandarizar las recetas?

"Lo que diferencia la cerveza artesanal de un producto comercial es que acá se ocupan insumos de calidad y se usan procesos de mayor artesanía. Tener los procesos estandarizados te ayuda a obtener siempre la misma calidad. Es super difícil para un cervecer artesanal que siempre te salga exactamente igual, pero es algo a lo que hay que apuntar. Ocupamos IA, que nos ayuda en la parte creativa, pero el proceso sigue siendo de una cerveza artesanal".

También sirve para marketing

Fernando Salazar, director del diplomado en Microcervecería de la Escuela de Alimentos de la Pontificia Universidad Católica de Valparaíso, recuerda que Nicolás Ceroni hizo el curso y salió elegido el mejor alumno 2023.

A nivel mundial, comenta, la IA está siendo una herramienta útil para el rubro. "Por ejemplo, para monitorear la fermentación de los procesos de manera remota", señala. "Algunas cervecerías de Estados Unidos y otras partes del mundo ya comenzaron con la elaboración de cervezas con IA, para la formulación de recetas. Existen varios softwares comerciales, pero muchas veces no son tan amigables", detalla, valorando el trabajo del ingeniero chileno. También tiene otros alcances en las compañías. "Puede usarse para el e-commerce, marketing, la publicidad, elaboración de etiquetas. Evidentemente la IA en la industria de la cerveza es un aporte importante", concluye.