

Panes de la Patagonia

Pedro y Pablo son dos amigos que nacieron, se criaron y vivieron toda su vida en Pilcaniyeu, un pueblito de muy pocos habitantes perdido en la estepa rionegrina. Trabajaban como cocineros en una estancia a 15 km de su Pilcaniyeu natal, hasta que elaboraron una increíble receta para un pan de avena que los hizo famosos en todo el pueblo. Como todo gran invento, nació a partir de un accidente, y gracias al éxito de su receta estos amigos se mudaron a Bariloche para ampliar su clientela.

Automatización

Pero en poco tiempo se sintieron cansados y evaluaron la posibilidad de automatizar el proceso y le pidieron a un ingeniero amigo (Jeremías) que les construyera un robot. Para eso le pasaron prolijamente la tan exitosa receta, no vaya a ser que algún pan no saliera lo suficientemente rico. (La calidad lo es todo!) y así Jeremías construyó el Panbot 1.0 en un par de días. Los amigos estuvieron felices con el tiempo libre que pudieron ocupar en ir de pesca o jugar al truco.

Reaplicabilidad

Con el tiempo, Pedro y Pablo tuvieron la oportunidad de mejorar la receta del riquísimo pan de avena para adaptarla al gusto de sus clientes, pues había quienes los pedían sin sal, otros con algún condimento especial, otros con harina integral. Pero viendo el robot que tenían, se dieron cuenta que no les servía. Necesitaban que Jeremías construyera muchos robots, y eso no era viable! Así que se reunieron, mate mediante, a buscarle la vuelta. Cuando los mates ya estaban lavados, a Jeremías se le ocurrió que podía equipar su Panbot 1.0 con botones que permitan comandarlo: el botón rojo para poner una medida de harina, el botón azul para una medida de sal, el botón verde para mezclar... La idea les pareció genial y en un par de días tuvieron funcionando el Panbot 1.1, pero en pocos días se dieron cuenta que no podían alejarse mucho tiempo del robot porque había que apretar botones... así que chau truco y chau pesca.

Automatización + reaplicabilidad

Con timidez, convidaron a Jeremías con un asado para plantearles la situación. Con la panza llena, Jeremías no se enojó ni mucho menos, sino que en seguida propuso una nueva idea. Podía pensar una nueva versión que permitiera configurar la receta presionando los botones en orden y luego bajando una palanca que daba inicio al proceso completo. Así nació **Panbot 1.2** y sus días fueron felices nuevamente.

El protocolo

En poco tiempo se supo de sus panes también hacia el sur y vinieron a buscarlos desde los restaurantes de El Bolsón. Entonces no hubo más remedio que multiplicarse y abrir otras dos sucursales (en El Bolsón y en Esquel). Para eso le pidieron a Jeremías que construyera dos Panbot más, pero notaron que se les complicaría mucho viajar entre sucursales a operar los

nuevos robots. Entonces contrataron a Lucas y a Luis como operarios de cada sucursal. Claro, entonces tuvieron que entrenarlos para usar el Panbot y además para reproducir las recetas particulares de cada tipo de pan. Para simplificar este entrenamiento definieron un protocolo para describir las recetas en términos de los elementos de operación del robot, y así redactaron el **cuaderno de recetas** (que en esencia estaba codificado así que no había peligro de robo de ideas)

Al mejor estilo Von Neuman

Todo iba bien hasta que un día Lucas metió la pata al aplicar la receta y echó a perder la materia prima. Pero no hay mal que por bien no venga y eso fue el quiebre para disparar una nueva generación de Panabots. El problema no era Luis, el problema era que los pasos, que estaban escritos en el cuaderno de recetas eran muchos y cada pan requería pasar por ese proceso. Era muy fácil equivocarse! Hubo que invitar nuevamente a Jeremías pero con unas pizzas a la parrilla (porque se había vuelto vegetariano), y así poder planear una solución. Así nació el **Panbot 1.3**, que tenía un puerto usb desde donde el robot lee las instrucciones de un archivo de texto, y una pantalla táctil para elegir el archivo. El desafío ahora: cómo describir las instrucciones? Entre Jeremías, Pedro y Pablo acordaron un lenguaje para escribir en texto las recetas del cuaderno de recetas.

Desde entonces, Lucas y Luis solo se preocuparon de mantener al Panabot cargado con los ingredientes y, para cada pedido, elegir una receta del cuaderno digital.

Lenguaje del Panabot 1.3

Ingredientes		Tareas	
+1hu	Incorporar 1 huevo	bat2	Batir enérgicamente por 2 minutos
+tha	Incorporar una taza de harina	mez2	Mezclar con cuchara de madera 2'
+taz	Incorporar una taza de azúcar	ama3	Amasar por 3 minutos
+tav	Incorporar una taza de avena	hs10	Horno suave por 10 minutos
+tag	Incorporar una taza de Agua	hm10	Horno medio por 10 minutos
+cle	Agregar una cucharada de levadura	hf10	Horno fuerte por 10 minutos
+cac	Agregar una cucharada de aceite		
+csa	Agregar una cucharada de sal	pau10	Dejar descansar por 10 minutos

Pedro y Pablo son dos amigos que nacieron, se criaron y vivieron toda su vida en Pilcaniyeu, un pueblito de muy pocos habitantes perdido en la estepa rionegrina. Trabajaban como cocineros en una estancia a 15 km de su Pilcaniyeu natal, hasta que elaboraron una increíble receta para un pan de avena que los hizo famosos en todo el pueblo. Como todo gran invento, nació a partir de un accidente, y gracias al éxito de su receta estos amigos se mudaron a Bariloche para ampliar su clientela.

Con el tiempo, Pedro y Pablo mejoraron la receta del riquísimo pan de avena para adaptarla al gusto de sus clientes. Para darle pelea a la mala memoria, decidieron que era tiempo de que escribieran sus recetas para no olvidarlas.

En poco tiempo se supo de sus panes también hacia el sur y vinieron a buscarlos desde los restaurantes de El Bolsón. Entonces no hubo más remedio que multiplicarse y quisieron entrenar un equipo para poder elaborar sus panes a gran escala. Los equipos que ellos pensaron estaban formados cada uno por un **jefe de cocina** (chef), un **ayudante** y un **auxiliar**. El trabajo del chef es, como su nombre indica, tomar las decisiones y pedir ayuda a los otros miembros del equipo. El trabajo del ayudante es el de manejar las herramientas como el batidor y el horno, pero además la ancestral tarea del amasado. El auxiliar de cocina es el que se encarga de encontrar y medir los ingredientes, y por lo tanto la cocina está ordenada a su gusto.

Para ordenar el trabajo, escribieron un protocolo de cocina que compartieron con cada equipo y que se muestra a continuación