

BSH desarrolla electrodomésticos inteligentes ‘Made in Spain’



Ejemplo de ello es su primer horno con inteligencia artificial, capaz de reconocer alimentos, o la tecnología Smart Hygiene System, que identifica los olores en el frigorífico, lo higieniza y evita el desperdicio de alimentos. Ambas tecnologías han sido desarrolladas por el hub de innovación de la compañía en España.

BSH Electrodomésticos, que aglutina marcas como Bosch, Siemens y Balay, ha desarrollado en España dos innovaciones pensadas para transformar la forma en la que los usuarios interactúan con los electrodomésticos en el hogar. Se trata del primer horno de BSH, que utiliza inteligencia artificial para el reconocimiento de alimentos, y de la tecnología de sensores químicos Smart Hygiene System, que permite identificar los olores de los alimentos en el frigorífico, higienizarlo y evitar el desperdicio de comida.

Estos dos avances tecnológicos sitúan a España en el centro de la innovación de la compañía a nivel global: *“Desde BSH España, estamos orgullosos de haber contribuido al desarrollo de estas dos tecnologías punteras que marcan cuáles serán las tendencias en el sector y cómo serán las cocinas de un futuro no tan lejano. Como compañía líder en nuestro mercado, estamos comprometidos en hacer la vida más fácil a nuestros consumidores en el hogar y, sin duda, la tecnología es nuestro principal aliado para conseguirlo. Para lograrlo, seguiremos promoviendo la innovación, apoyándonos en el talento local que tenemos en nuestro hub en España y seguir trabajando para construir un futuro que estará cada vez más conectado”*, ha asegurado **José Juste**, director de Operaciones y Tecnología.

IA para promover el Smart Cooking

El horno, que será lanzado en España en 2024 para la marca Siemens, es capaz de identificar hasta 40 alimentos diferentes gracias a la utilización de inteligencia artificial. Si bien no es el primer proyecto que BSH desarrolla con IA para electrodomésticos, se trata de una solución única y avanzada en el mercado que no solo reconoce los alimentos, sino que es capaz de controlar su cocinado de forma automática. Gracias a la IA y a una cámara integrada, el aparato puede detectar automáticamente qué hay que preparar y sugerir directamente los ajustes adecuados del horno para conseguir los resultados de cocción deseados.

Esta innovación ha sido creada por el equipo de inteligencia artificial del Centro de competencia de electrónica de BSH España, que desarrolla software y hardware de interfaz de usuario con el objetivo de ofrecer servicios que faciliten el día a día de los consumidores. Ya en 2022, desarrollaron la función Individual Browning. Con un algoritmo de IA, el horno es capaz de cocinar automáticamente algunas recetas, apagándolo cuando el alimento alcanza el grado de tostado seleccionado. Gracias a este desarrollo previo, en tan solo ocho meses han podido lanzar esta nueva funcionalidad de reconocimiento de alimentos.



Sensores en los frigoríficos para identificar olores, higienizar y evitar el desperdicio de alimentos

En cuanto a la tecnología Smart Hygiene System, se trata de una invención que utiliza sensores para controlar la calidad del aire y la limpieza del frigorífico. Uniendo estos detectores y algoritmos personalizados y adaptados al entorno del frigorífico, este producto permite controlar en tiempo real las concentraciones de olor de los alimentos dentro del electrodoméstico, y es capaz de eliminar los malos olores con una tasa de desodorización de más del 95%. Una solución tecnológica que también contribuye a reducir el desperdicio de alimentos y prolongar su frescura, gracias al sistema de higienización que incorpora.

Smart Hygiene System ha sido desarrollado conjuntamente por el equipo de sensores del área de predesarrollo global de BSH, ubicado en Zaragoza, y el área de frigoríficos de BSH China. **Cristina Castro**, integrante del área de predesarrollo y gestión de la tecnología de BSH, explica que el mayor reto ha sido introducir un sensor químico en el electrodoméstico: *“Tuvimos que entender cuándo era el mejor momento para adquirir los datos y aplicar los algoritmos de predicción del olor. Es una solución digital que de momento solo se ha lanzado en China por la gran preocupación de ese mercado por la higiene. Pero la compañía valora poder integrarla en otros frigoríficos como accesorio o, incluso, en otros electrodomésticos como lavavajillas”*.

Por el momento, el gigante asiático es el único que ha lanzado frigoríficos con esta solución en su mercado. Tras su lanzamiento, en tan solo un mes se vendieron más de 100.000 unidades de aparatos con esta tecnología.

Innovación, eje vertebrador de BSH

BSH sitúa a la innovación en el centro de todas sus operaciones, y cuenta en España con nueve centros de desarrollo globales, en los que trabajan 350 investigadores que desarrollan soluciones novedosas para dar respuesta a las exigencias de los mercados en los que el Grupo está presente. La compañía también invierte en productos de alta tecnología para aumentar la eficiencia y avanzar en la digitalización de todos sus procesos productivos. De esta forma, el Grupo implementa inteligencia artificial, robótica, sensorica, etc. en una gran parte de sus plantas. En su fábrica de Esquíroz, gracias a un proyecto en el que se ha aplicado aprendizaje por imitación a células robóticas, se pueden identificar defectos de soldadura en los circuitos de refrigerante en frigoríficos. Los resultados, en términos de productividad, costes de producción y calidad, han resultado ser un 18% mejores en comparación con la situación previa a la incorporación de esta tecnología industrial.

Además, BSH ha logrado fortalecer y ampliar su avance tecnológico a través de la cooperación y el trabajo en red con los principales actores del ámbito académico y el sector industrial europeo, alineados con la experiencia en innovación abierta de la compañía. ▀

Gracias a la IA y a una cámara integrada, el horno puede detectar automáticamente qué hay que preparar