

ELABORACIÓN DE ALIMENTOS SALUDABLES Y ACCESIBLES

José Luis Vázquez, Miguel García, Jordan Ayala, Julieta Méndez, Felix Morales, Tamara Salcedo, Yadira Parra, Margarita Portillo, Pablo Franco, Patricia Rios, Manuel Méndez

HETERE.IA by Distribuidora Dianita

PROGRAMA PROINNOVA – CONVOCATORIA 202X – CÓDIGO DE PROYECTO DETE21-17

RESUMEN

En el marco del proyecto Dete21-17, se ha desarrollado un software que combina información derivada del análisis de la composición nutricional y molecular mediante algoritmos de inteligencia artificial. Este software tiene como objetivo asistir a los chefs en la elaboración de recetas, sustituyendo los ingredientes originales por otros más saludables o adecuados para una dieta específica. Se realizaron ajustes en la infraestructura y se adquirieron equipos adicionales para utilizar el espacio en la preparación de alimentos. Además, la chef y el equipo de nutricionistas han brindado capacitación continua al personal de cocina de la empresa. Se ha empleado el software para crear platos que cumplen con los objetivos nutricionales establecidos. Después de alcanzar los resultados esperados, se colaboró con diseñadores y técnicos para renovar la imagen de la empresa. En relación con la propiedad intelectual, se propuso la creación de la spin-off HeterEIA. Asimismo, se ha iniciado el proceso de solicitud de registro de la marca HeterEIA.

INTRODUCCIÓN

La inteligencia artificial ha demostrado ser un aliado fundamental en la búsqueda de una alimentación más saludable y equilibrada. En este contexto, se ha trazado un objetivo claro: desarrollar alimentos que no solo sean saludables, sino también exquisitos para el paladar. Dentro del marco del proyecto Dete21-17, se ha buscado materializar esta visión mediante el desarrollo de un software innovador. Este software busca ser una herramienta crucial para los chefs, permitiéndoles reconfigurar y adaptar recetas, sustituyendo ingredientes de manera estratégica.

MATERIALES Y MÉTODOS

El proyecto se dividió en tres etapas fundamentales:

Primera etapa: Selección y Preparación

- Selección de los alimentos a desarrollar, estableciendo sus características y requisitos.
- Elaboración de la base química y molecular de los ingredientes a combinar.

Segunda etapa: Desarrollo de Algoritmos y Validación

- Creación y validación del software para la combinación de ingredientes

Tercera etapa: Selección y Validación en el Mercado

- Elección de un producto para desarrollar con el software.
- Validación del producto en un mercado piloto.

RESULTADOS

Ha sido concebido y materializado un software (Figura 1) que, valiéndose de la inteligencia artificial, sugiere selectos ingredientes basados en análisis de la estructura molecular y composición nutricional. En el curso de este desarrollo, se han validado y llevado a cabo la implementación de seis productos culinarios, abarcando tres variantes de galletitas y tres de muffins. Todos estos productos han recibido una aclamación significativa en el mercado piloto, mostrando una alta aceptabilidad y respuesta positiva por parte de los consumidores.

Como resultado de este innovador trabajo, ha emergido una nueva entidad: la creación de una spin-off denominada HETERE.IA. El propósito principal de esta iniciativa es continuar la labor de desarrollo en el ámbito de la culinaria, manteniendo el enfoque en la conjunción de la ciencia, la inteligencia artificial y la creación de alimentos de calidad.



Figura 1. Software para desarrollo de alimentos

CONCLUSIONES

La fusión de la gastronomía con la inteligencia artificial ha resultado en el desarrollo de un software innovador para la creación de productos alimenticios más saludables. Los seis productos elaborados a partir de las recomendaciones del software han sido validados en un mercado piloto.

REFERENCIAS

Mavani, N. R., Ali, J. M., Othman, S., Hussain, M. A., Hashim, H., & Rahman, N. A. (2022). Application of artificial intelligence in food industry—a guideline. *Food Engineering Reviews*, 14(1), 134-175.