

Dinámica y modelado de la producción de malta cervecera empleando técnicas de aprendizaje automático

PROBLEMA

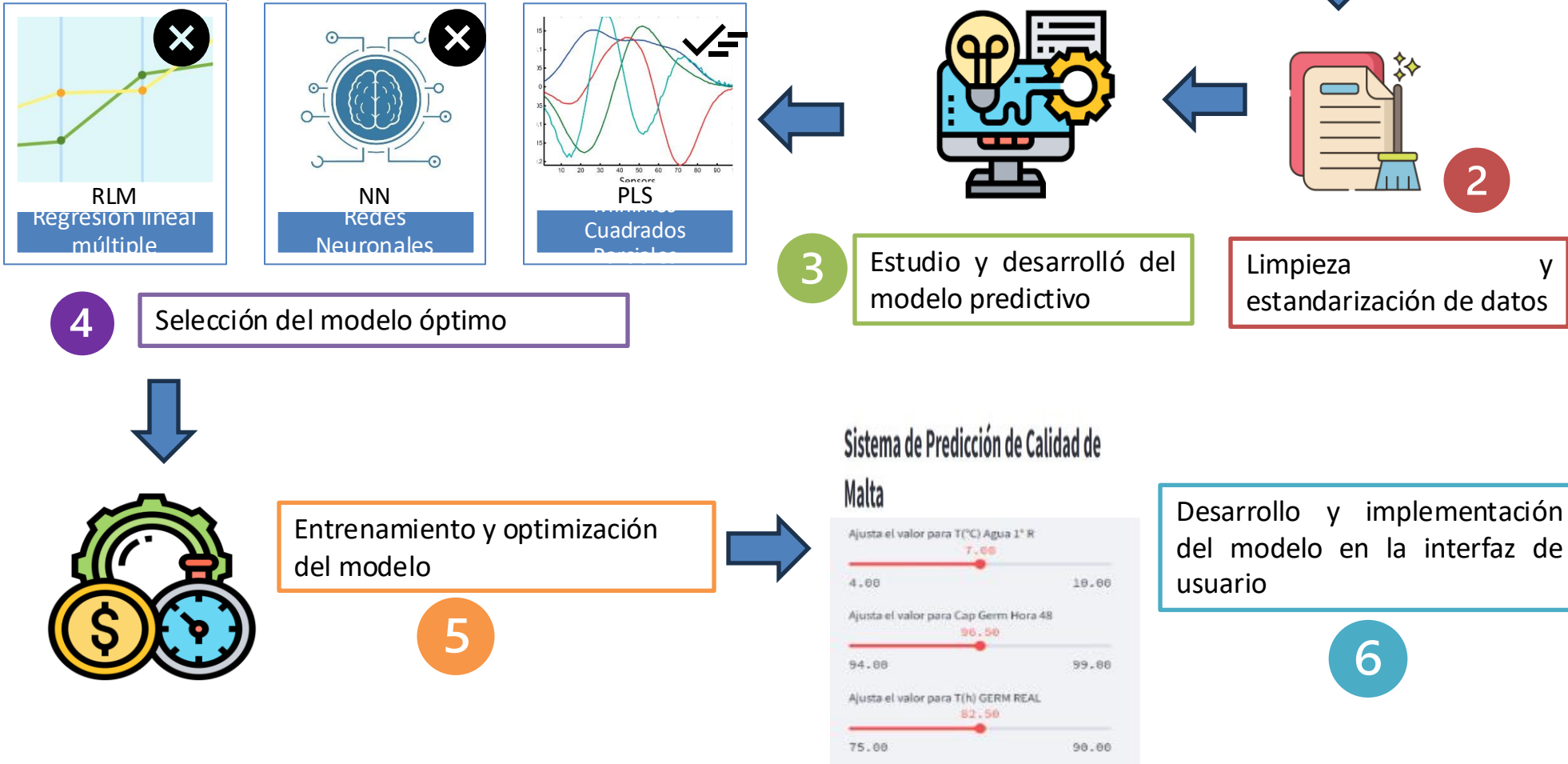
La variabilidad en el malteado de cebada dificulta la obtención de una calidad uniforme en la malta, lo que impacta directamente en la consistencia de la cerveza y en la experiencia del consumidor.

OBJETIVO GENERAL

Modelar la dinámica del proceso de malteado cervecero mediante el uso de técnicas avanzadas de aprendizaje automático, con el propósito de identificar y analizar las variables clave que afectan la consistencia y la calidad de la malta.

PROPUESTA

Se procedió con técnicas avanzadas de aprendizaje automático, específicamente el modelo PLS (Partial Least Squares), para analizar datos históricos del malteado de cebada. Este enfoque permitió identificar las variables críticas que afectan la calidad de la malta, modelar la dinámica del proceso y reducir su variabilidad. Los métodos incluyen el preprocesamiento de datos, optimización del número de componentes y validación cruzada, asegurando la replicabilidad del estudio y mejorando la consistencia del producto final.



RESULTADOS

