

Análisis de Humedades de la Pasta

Proyecto de análisis de datos exploratorio para el mejoramiento de la eficiencia del proceso de secado de la pasta en industria de manufactura de alimentos. 2020.

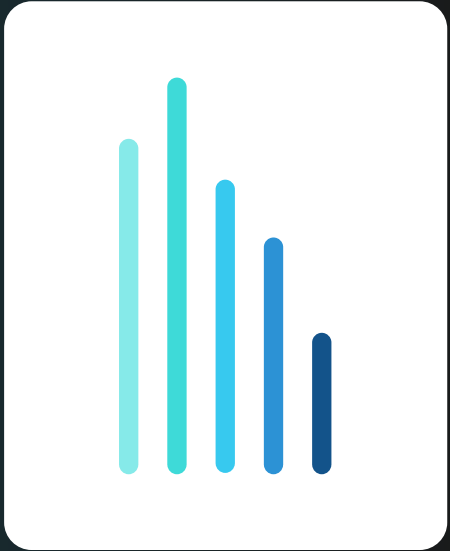
Camilo Estrada | BI & Analytics - Information Systems

camilo.estrada.14@gmail.com

linkedin.com/in/caestradaa

github.com/caestradaa

github.com/caestradaa/pasta_moisture_daproj



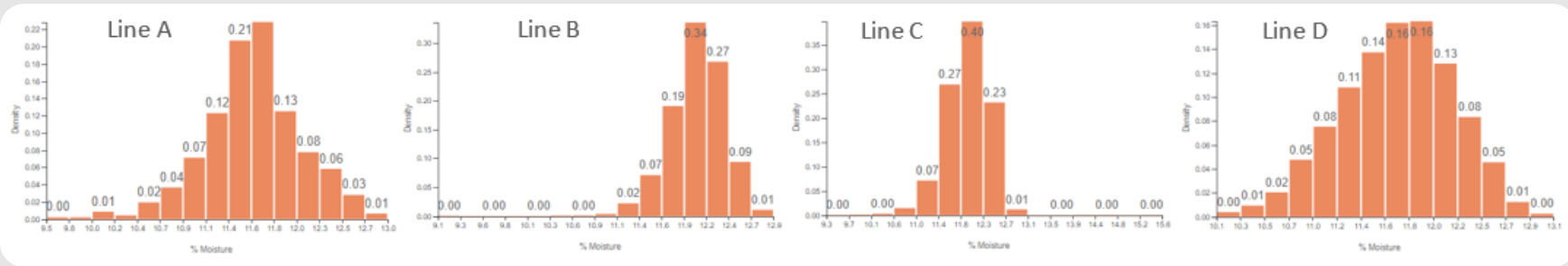
Objetivo

En esta investigación se llevó a cabo un análisis profundo de los datos de humedad de la pasta con el fin de responder preguntas específicas de las líneas de producción y ayudar a tomar decisiones para mejorar la eficiencia del proceso de secado de la pasta.

Colección de Datos y ETL

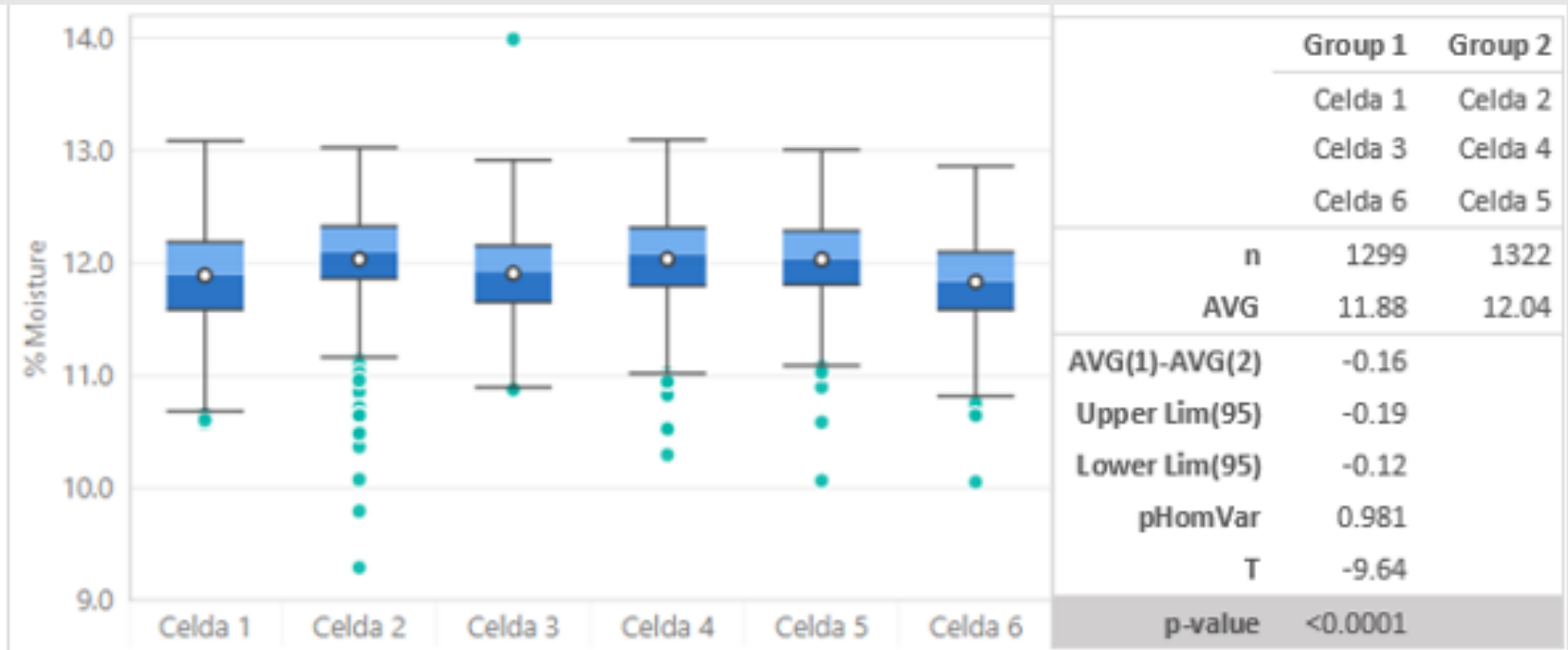
Datos obtenidos de determinadoras de humedad y capturados a través de sistema IOT en archivo csv. Operaciones de transformación como remoción de columnas no relevantes, eliminación de errores y duplicados, y configuración de tipos de datos. Creación de tabla auxiliar de Fecha con DAX. Data set final de 14.121 registros.

Distribución de las humedades



Herramientas

- Power BI - DAX: ETL, modelamiento y visualizaciones.
- Infostat: Estadística descriptiva y pruebas de hipótesis.
- MS Excel - Carga de datos



Outputs

- Se realizaron esfuerzos en mejorar la captura de los datos ya que errores representaron 5,3% de los registros.
- Análisis de distribución y pruebas de hipótesis permitieron identificar patrones en celdas de línea C. Se modifican recetas de manera diferencial y se obtiene aumento de un 12% de la eficiencia del proceso de secado.
- Se proyecta plan de acción para intervención en Líneas A y D basado en sus resultados de humedad.
- Informe detallado de todo el análisis en documento formal.