Actividades unidad 2.

**Semana 5: Análisis descriptivo y predictivo con datos**

* Efectuar un análisis exploratorio de los datos de mermas
* Identifican patrones básicos (productos con más mermas, ubicaciones, motivos frecuentes)
* Definir datos faltantes para la construcción de un datamart.
* Comenzar a diseñar datamart en topología estrella

Entregable 1: Preparar un informe descriptivo inicial con preguntas de negocio que es posible definir

**Semana 6: Diferencia entre adivinar y predecir**

* Completar el diseño del datamart
* Implementar la base de datos relacional a elección.
* Determinar qué variables podrían ser predictoras de mermas.
* Formular preguntas específicas que requieran predicción (no simple adivinación)

Entregable 2: Modelo de datos de datamart.

**Semana 7: Principales métricas de un modelo predictivo**

* Implementan un modelo predictivo en base a ejemplos.
* Evaluar los modelos usando métricas
* Documentar proceso de entrenamiento y prueba
* Interpretación de los resultados de las métricas

Entregable 3: Modelo predictivo a utilizar y justificación.

**Semana 8: Interpretando las reglas de Asociación**

* Aplicar algoritmos de reglas de asociación a los datos
* Identificar qué productos o ubicaciones tienen patrones de merma relacionados
* Interpretan las reglas encontradas desde una perspectiva de negocio
* Proponer acciones basadas en estas reglas

Entregable 4: Análisis de correlación entre variables apropiadas.

**Semana 9: Realizando ingeniería de datos**

* Efectuar procesos de integración con herramientas ETL
* Crear nuevas variables derivadas que podrían mejorar la predicción
* Implementar técnicas de preprocesamiento para mejorar la calidad de datos
* Refinar modelos con los datos mejorados

Entregable 5: Informe de nuevas variables y procesos ETL de carga.

**Semana 10: Visualización de datos en herramientas de BI**

* Seleccionar una herramienta de visualización
* Crear dashboard interactivos para presentar hallazgos
* Implementar visualizaciones específicas para análisis
* Comparación con al menos dos herramientas diferentes

Entregable 6: Dashboard con visualizaciones relevantes.

**Semana 11: Redes neuronales y Chat Inteligentes**

* Implementación de chatbot para responder preguntas de negocio
* Comparación de rendimiento entre diferentes modelos.
* Explorar interfaces adecuadas para usuarios finales.

Entregable 7: Chatbot para responder preguntas de negocio.

**Semana 12: Presentación final**

* Integración de todos los componentes desarrollados
* Presentación de hallazgos y recomendaciones de negocio
* Demostración de Datamart, visualizaciones y chatbot implementado.

Entregable 8: Informe final integrando todas las entregas. Informe individual con análisis de un caso de negocio.