



BUSINESS INTELLIGENCE AND BIG DATA

**Tema: Implementación de
Inteligencia de Negocios para mejorar
la toma de decisiones en el área de
ventas en la Ferretería Kong SAC**

Integrantes:

- Gonzales Bello Martin Junior
- Sanchez Villalva Luis Gustavo

Docente:

- EDUARDO FRANCO ARAUJO VASQUEZ

2024



ANEXO – 01: METODOLOGÍA DE DESARROLLO RALPH KIMBALL

1. Desarrollo de Metodología Propuesta

Este proyecto introduce una metodología evolutiva e incremental basada en el modelo estrella de Ralph Kimball, enfocado en la construcción de “DataMart”. Cada fase de esta metodología consiste desde la Planificación del Proyecto hasta la Aplicación del Usuario Final, se centra en técnicas y herramientas específicas para garantizar un desarrollo efectivo y progresivo. Así, se establecen procesos para la definición de requerimientos, diseño técnico de la arquitectura, modelado dimensional, diseño físico y el crucial proceso de extracción, transformación y carga de datos.



- •
- •
- •
- •
- •

FASE I: PLANIFICACIÓN DEL PROYECTO.

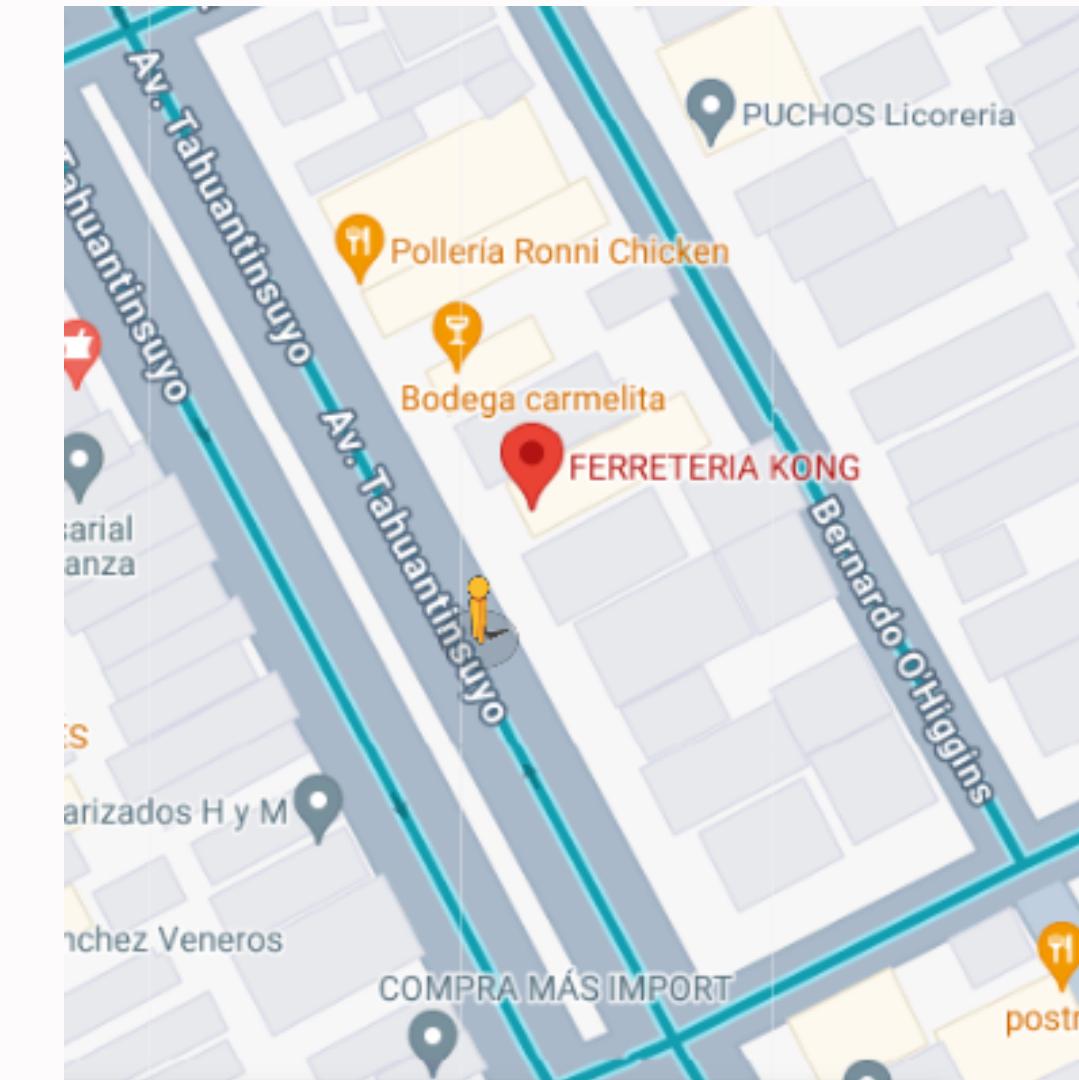
1.1.1. Propósito

- Implementar una solución de Inteligencia de Negocios enfocada en el área de ventas de Ferretería Kong SAC, con el fin de mejorar la toma de decisiones estratégicas y operativas. Al tomar decisiones más informadas y basadas en datos, la ferretería podrá reducir los tiempos de respuesta, garantizar la disponibilidad de productos solicitados y mejorar la satisfacción del cliente en general.



1.1.2 Descripción

- Nombre de la Empresa: Ferreteria Kong S.A.C.
- Clasificación: PYME privada.
- Tipo: Ferretería general minorista.
- Ubicación: Av. Tahuantinsuyo 1119
- Distrito: La Esperanza
- Provincia: Trujillo
- Departamento: La Libertad



1.1.3 Resultados

Se prevé que la adopción de esta metodología propuesta genere los siguientes resultados:

- Mejora en la Toma de Decisiones Estratégicas
- Optimización de la Eficiencia Operativa
- Identificación de Productos Estrella
- Incremento en la Rentabilidad de las Ventas

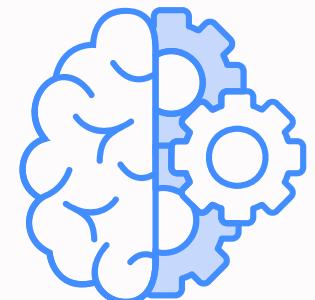


1.1.4 Actividades

Las actividades para el diseño de la base de datos se dividen en fases y son las siguientes:

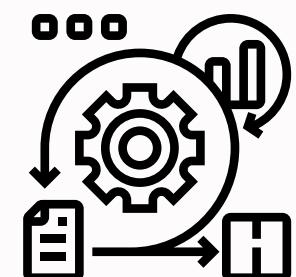
Fase 1: Diseño

- Análisis de requisitos
- Diseño conceptual
- Diseño lógico
- Diseño físico



Fase 2: Desarrollo

- Implementación de la base de datos
- Creación de tablas
- Carga inicial de datos



Fase 3: Pruebas

- Pruebas de integridad de datos
- Pruebas de funcionalidad
- Pruebas de rendimiento



Fase 4: Implementación

- Instalación de Base de Datos
- Migración de datos
- Capacitación del personal



1.1.5 Definir el ámbito del negocio.

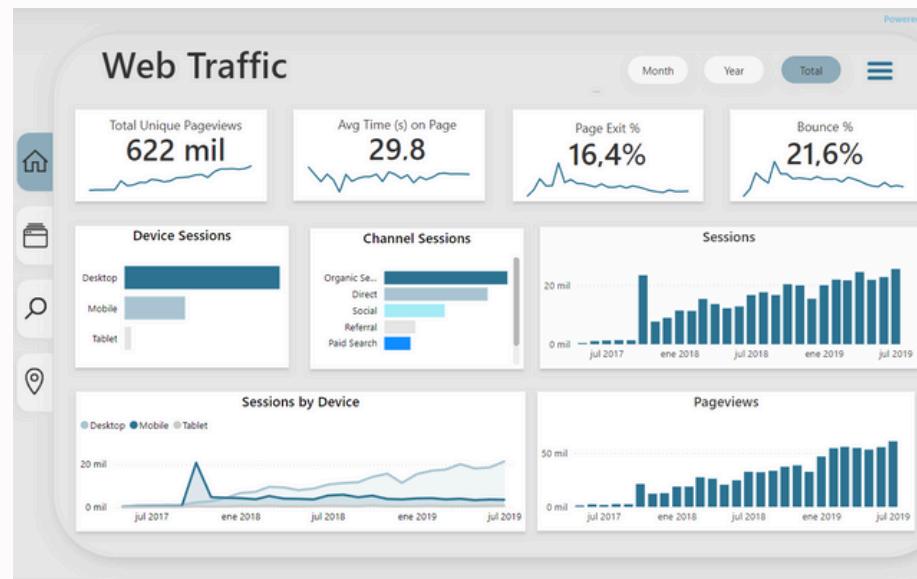
Visión

Convertirnos en la ferretería preferida en Trujillo para soluciones integrales en construcción y hogar, ofreciendo a nuestros clientes una gama excepcional de productos y servicios respaldados por la calidad, la variedad y un compromiso inquebrantable con la excelencia en cada interacción.

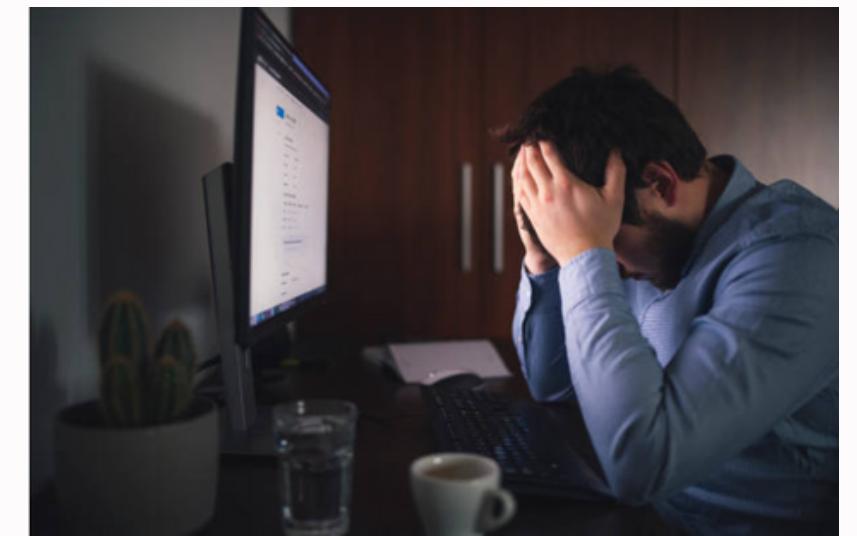
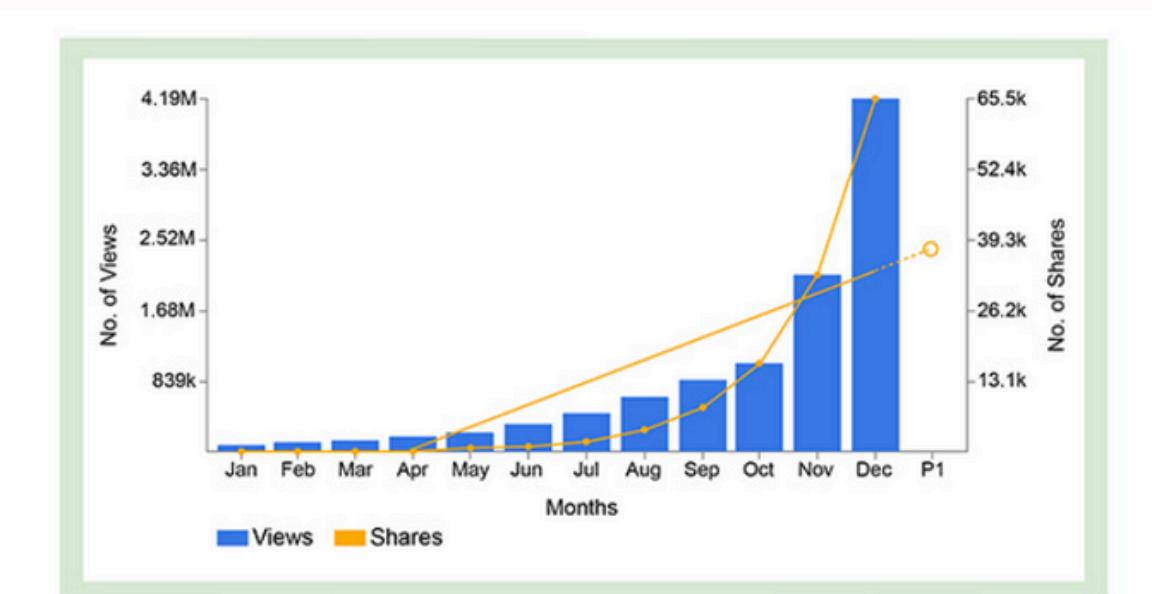


1.1.5 Definir el ámbito del negocio.

Antecedente Tecnológico.



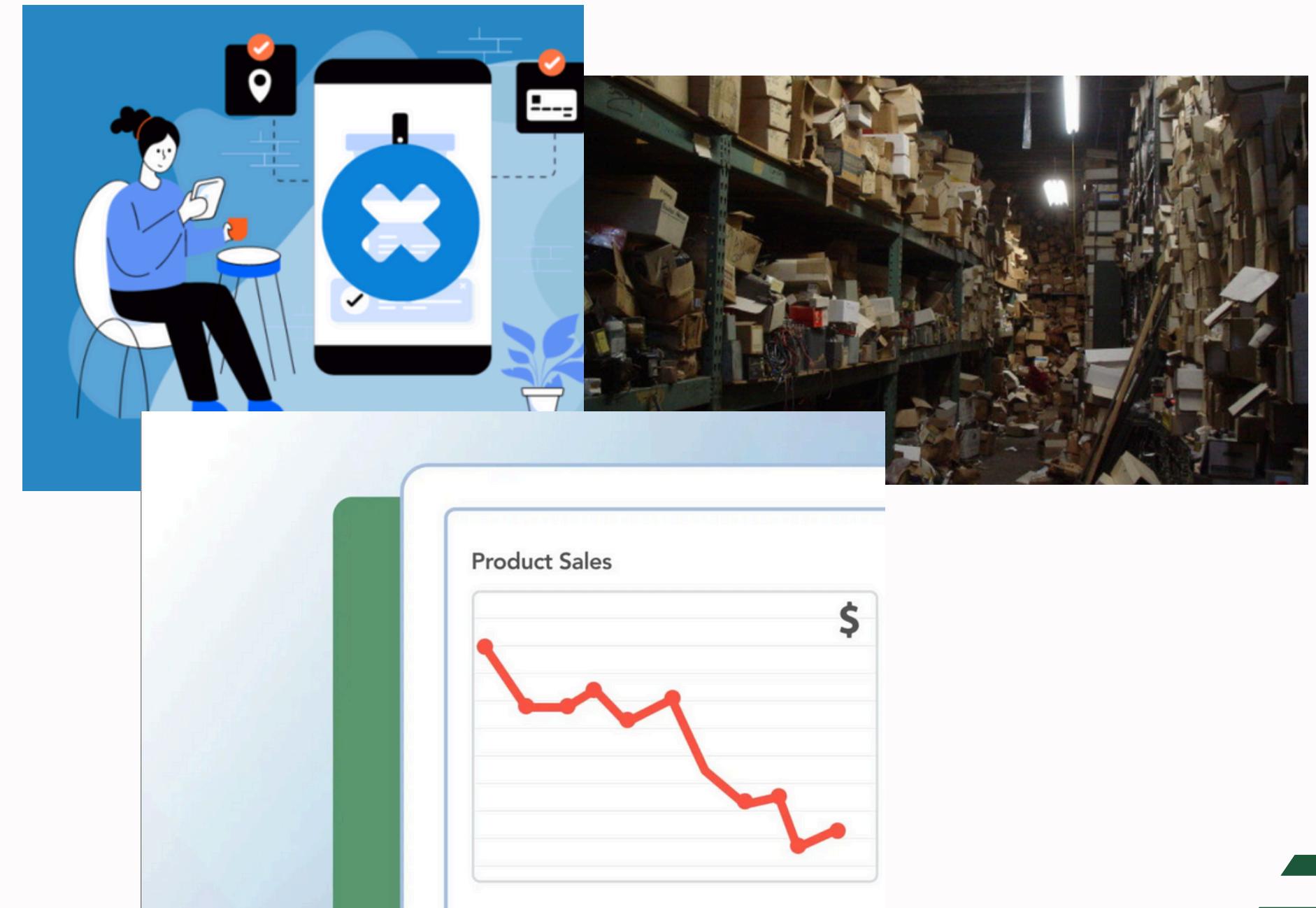
El antecedente clave es la carencia de una infraestructura tecnológica consolidada en Ferretería Kong SAC, lo que ha obstaculizado su capacidad para analizar datos eficientemente y tomar decisiones estratégicas fundamentadas. Esto ha impulsado la necesidad de implementar una solución de inteligencia de negocios (BI). Power BI se ha identificado como la opción ideal para abordar estas limitaciones, ofreciendo una amplia gama de funcionalidades y adaptabilidad a futuros crecimientos y cambios en las necesidades del negocio.



1.1.5 Definir el ámbito del negocio.

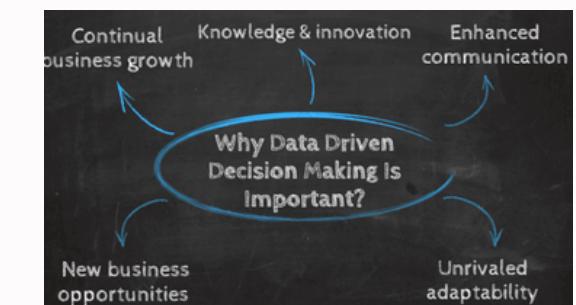
Analizar los escenarios problemas.

La gestión de ventas en Ferretería Kong SAC se ve afectada por el uso de métodos tradicionales, como sistemas manuales y hojas de cálculo. Esto limita la eficiencia y la toma de decisiones. La falta de automatización dificulta la gestión de pedidos y la planificación del inventario. La implementación de un sistema de inteligencia de negocios es crucial para mejorar la gestión de ventas al integrar datos y proporcionar herramientas de análisis avanzadas. Esto permitirá decisiones más informadas y estratégicas.

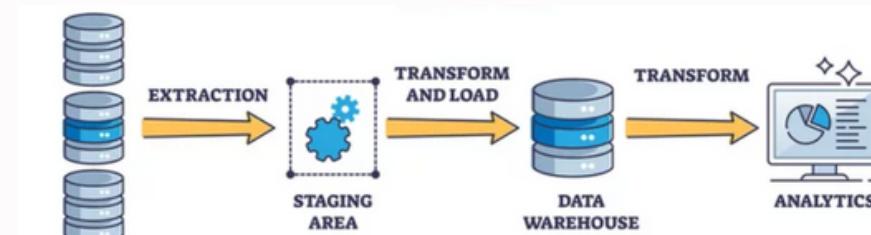
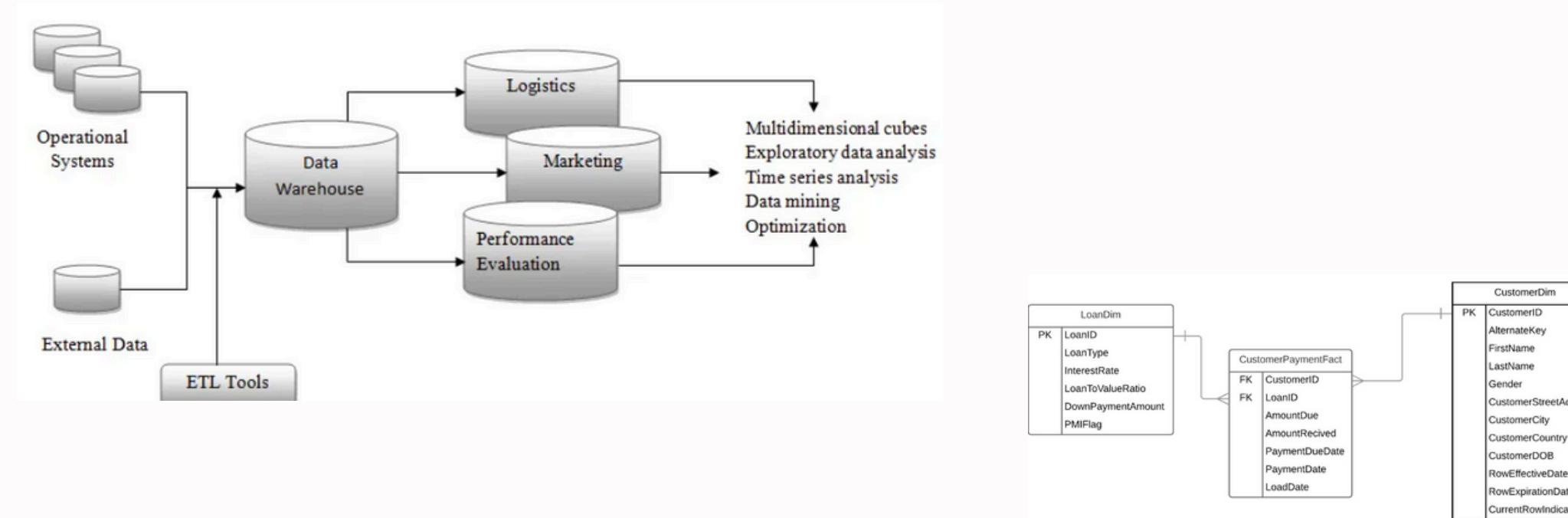


1.1.5 Definir el ámbito del negocio.

Descripción general del Sistema de Toma de Decisiones.

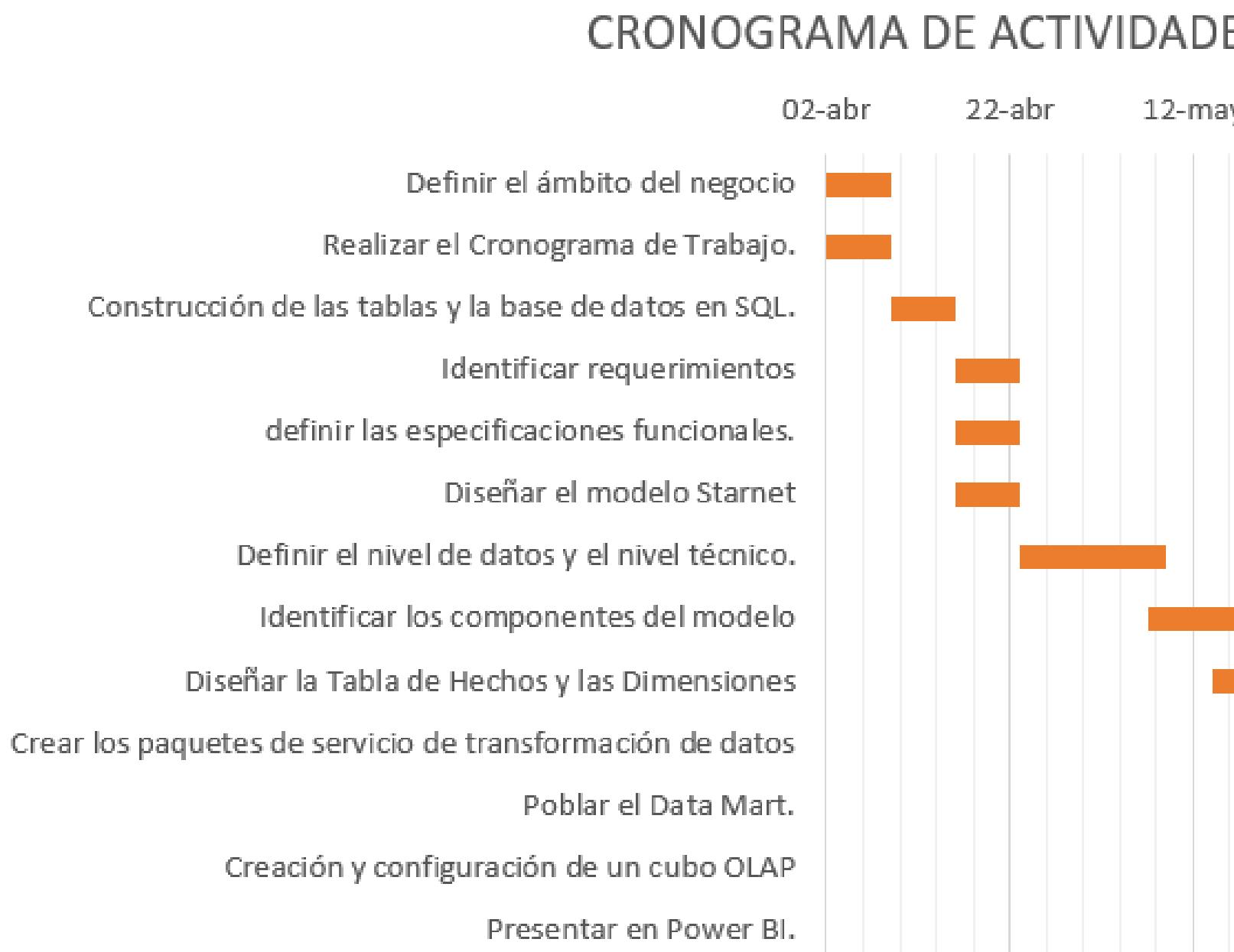


El Sistema de Toma de Decisiones de Ferretería Kong SAC se basará en la implementación de inteligencia de negocios (BI) con la metodología de Ralph Kimball. Se realizará una planificación detallada del proyecto, seguida de la automatización del proceso de Extracción, Transformación y Carga (ETL) de datos para garantizar su integridad. El modelado dimensional permitirá esquemas de datos óptimos para análisis multidimensional. Se implementarán herramientas como Power BI para la visualización intuitiva de datos.



Cronograma de Trabajo.

Fecha Inicio	Duracion en dias	Fecha fin
02-abr	7	09-abr
02-abr	7	09-abr
09-abr	7	16-abr
16-abr	7	23-abr
16-abr	7	23-abr
16-abr	7	23-abr
23-abr	16	09-may
07-may	14	21-may
14-may	14	28-may
04-jun	14	18-jun
18-jun	14	02-jul
02-jul	7	09-jul
09-jul	7	16-jul



FASE II: DEFINICIÓN DE REQUERIMIENTOS.

Requerimientos del propietario

- Optimización de las operaciones, el sistema de toma de decisiones debe permitir la optimización de las operaciones de la ferretería
- Facilidad de uso para el personal, debe ser intuitivo y fácil de comprender para el personal de la ferretería
- El sistema debe ser flexible y escalable para adaptarse al crecimiento futuro de la ferretería





Requerimientos del Usuario Final



Requerimientos Funcionales

Determinar las ventas de acuerdo al tipo de clientes en un periodo de tiempo.



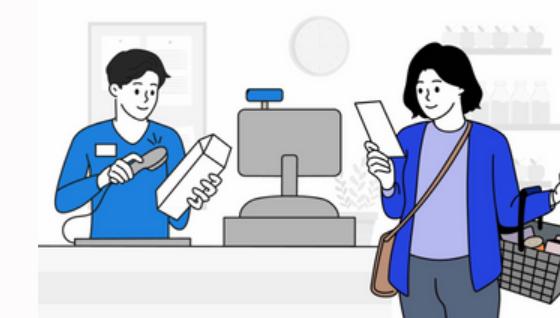
Determinar las ventas realizadas por los empleados en un determinado tiempo.



Determinar las ventas relacionadas con el tipo de comprobante en un periodo de tiempo.



Determinar la cantidad de ventas según el producto en un tiempo determinado



Requerimientos del Usuario Final

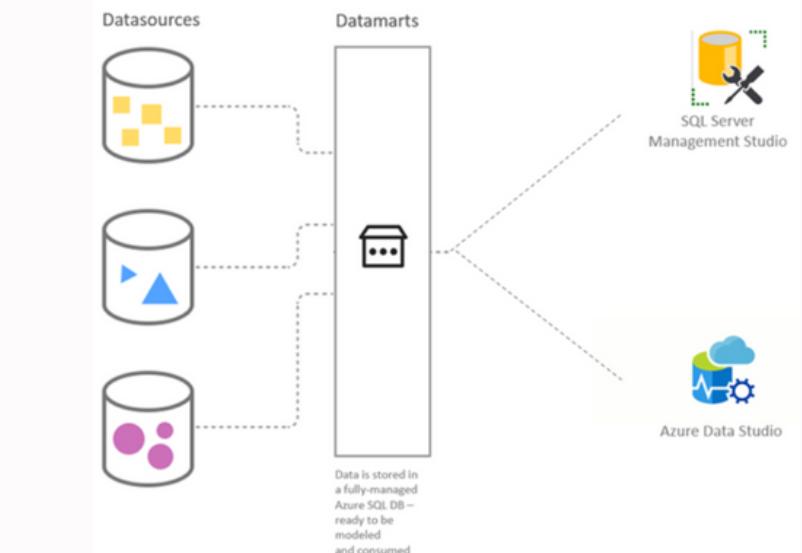
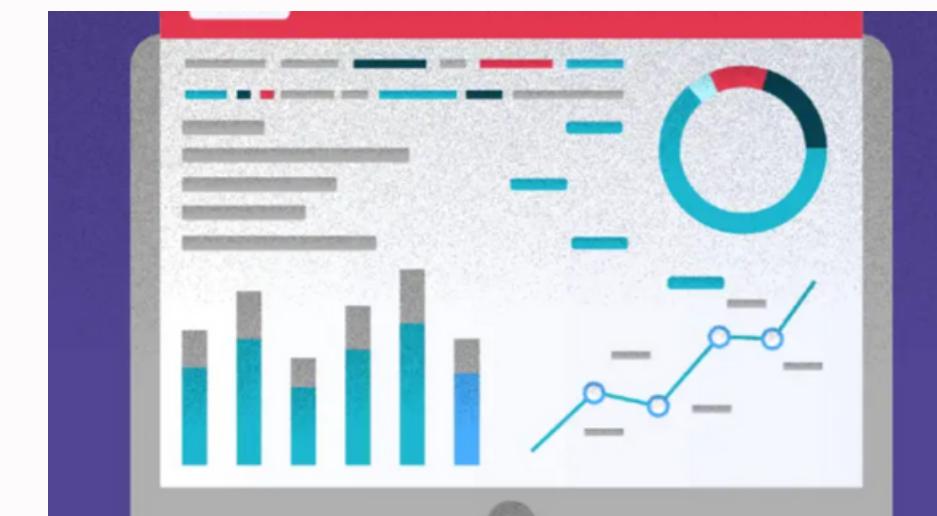


Requerimientos No Funcionales

Implementación de medidas de seguridad de datos.

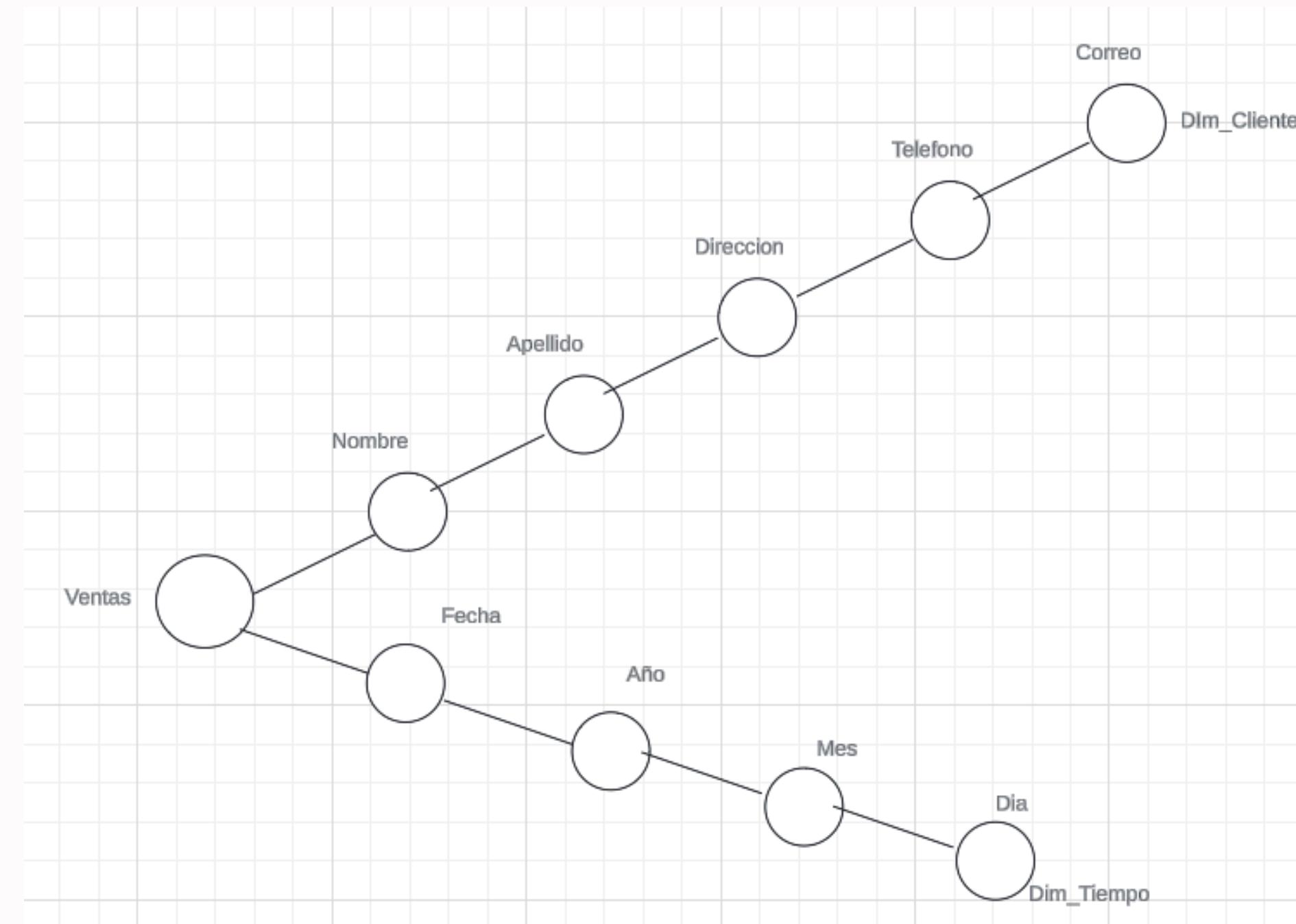
Desarrollo de un sistema de reportes eficiente y fácil de usar.

Uso de SQL Server 2022 para el Data Mart, Herramienta de Integración de Servicios para el ETL y Uso de Power BI.



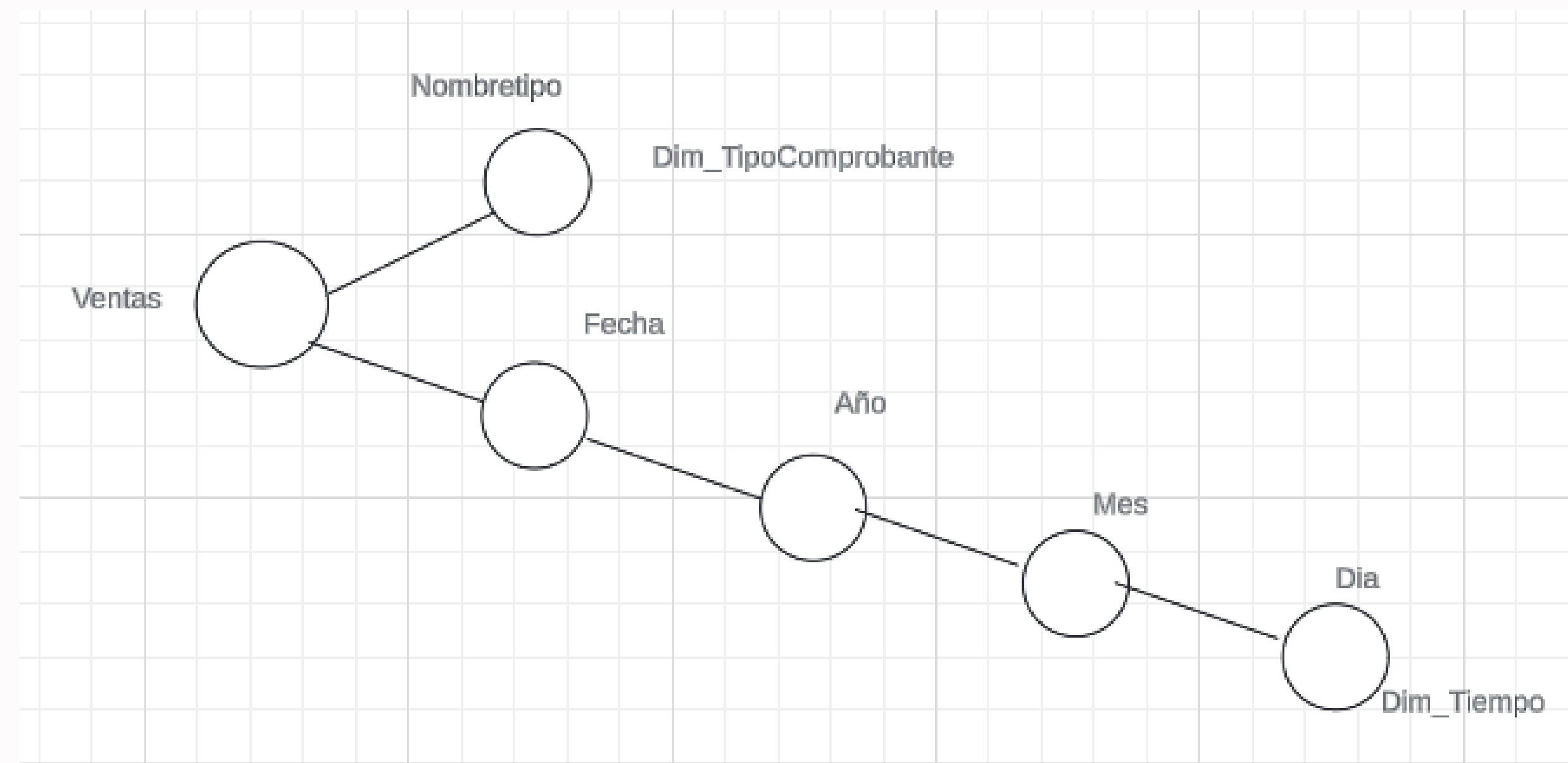
Análisis de los Requerimientos

Determinar las ventas de acuerdo al tipo de clientes en un periodo de tiempo.



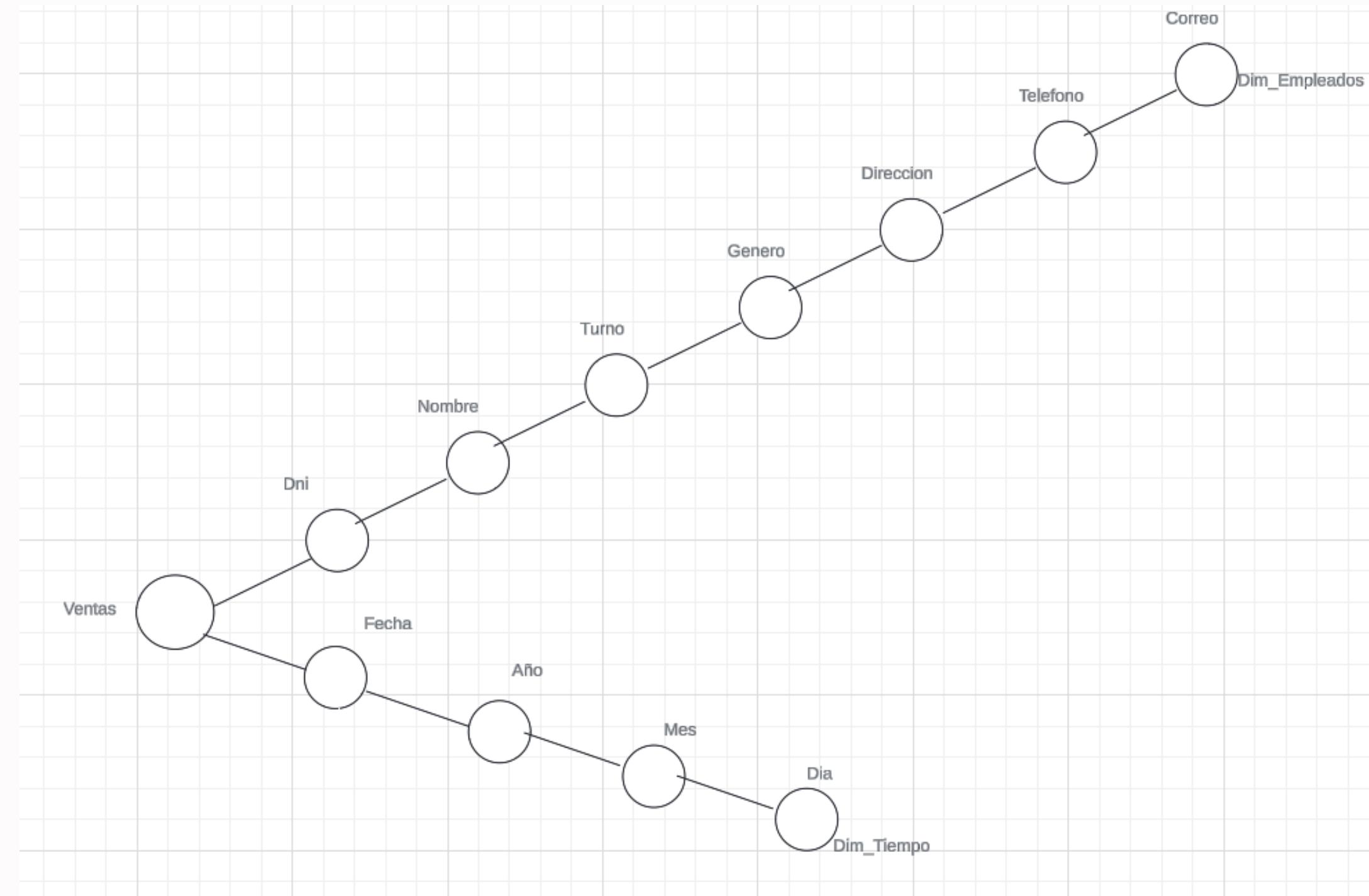
Análisis de los Requerimientos

Determinar las ventas relacionadas con el tipo de comprobante en un periodo de tiempo.



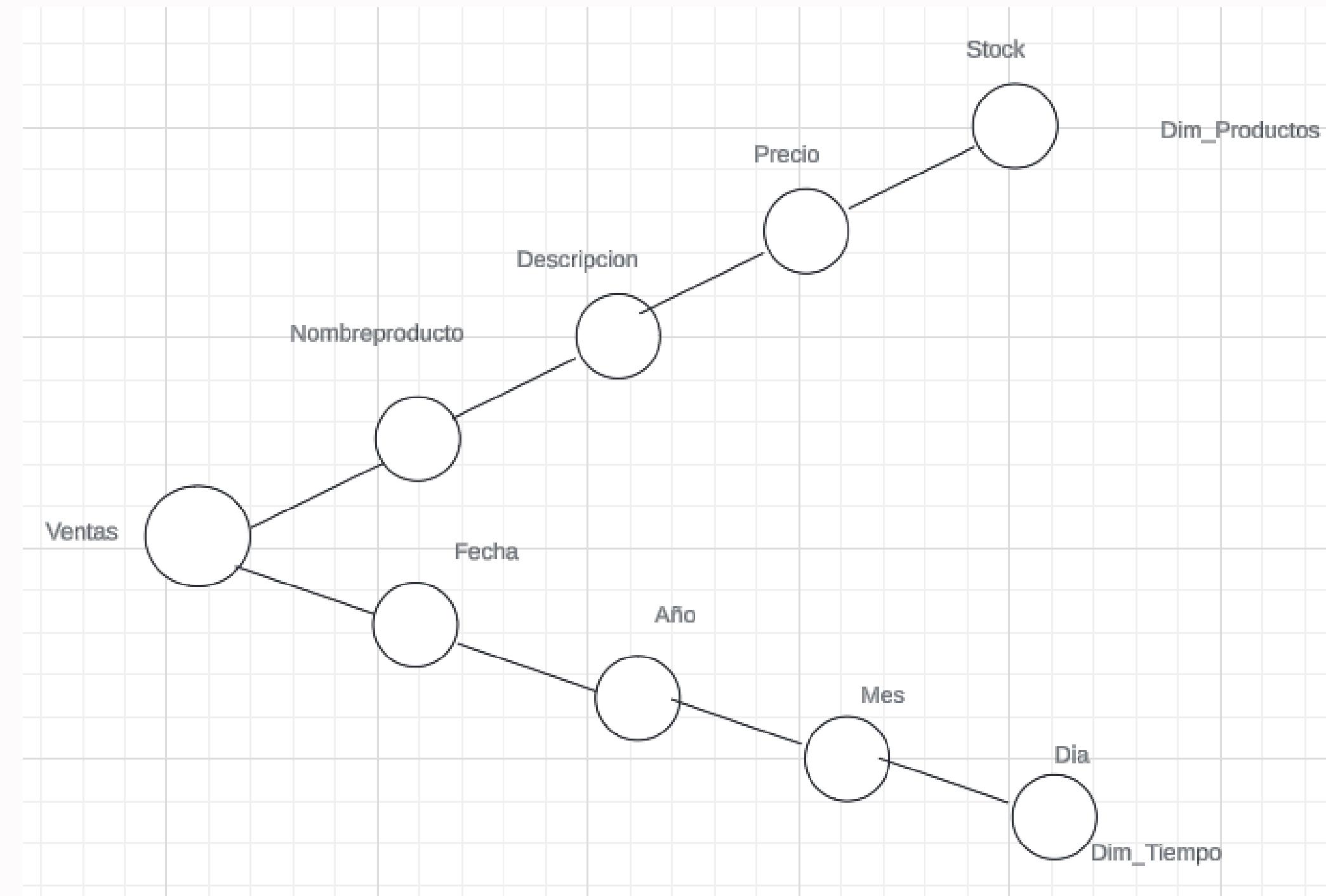
Análisis de los Requerimientos

Determinar las ventas realizadas por los empleados en un determinado tiempo.



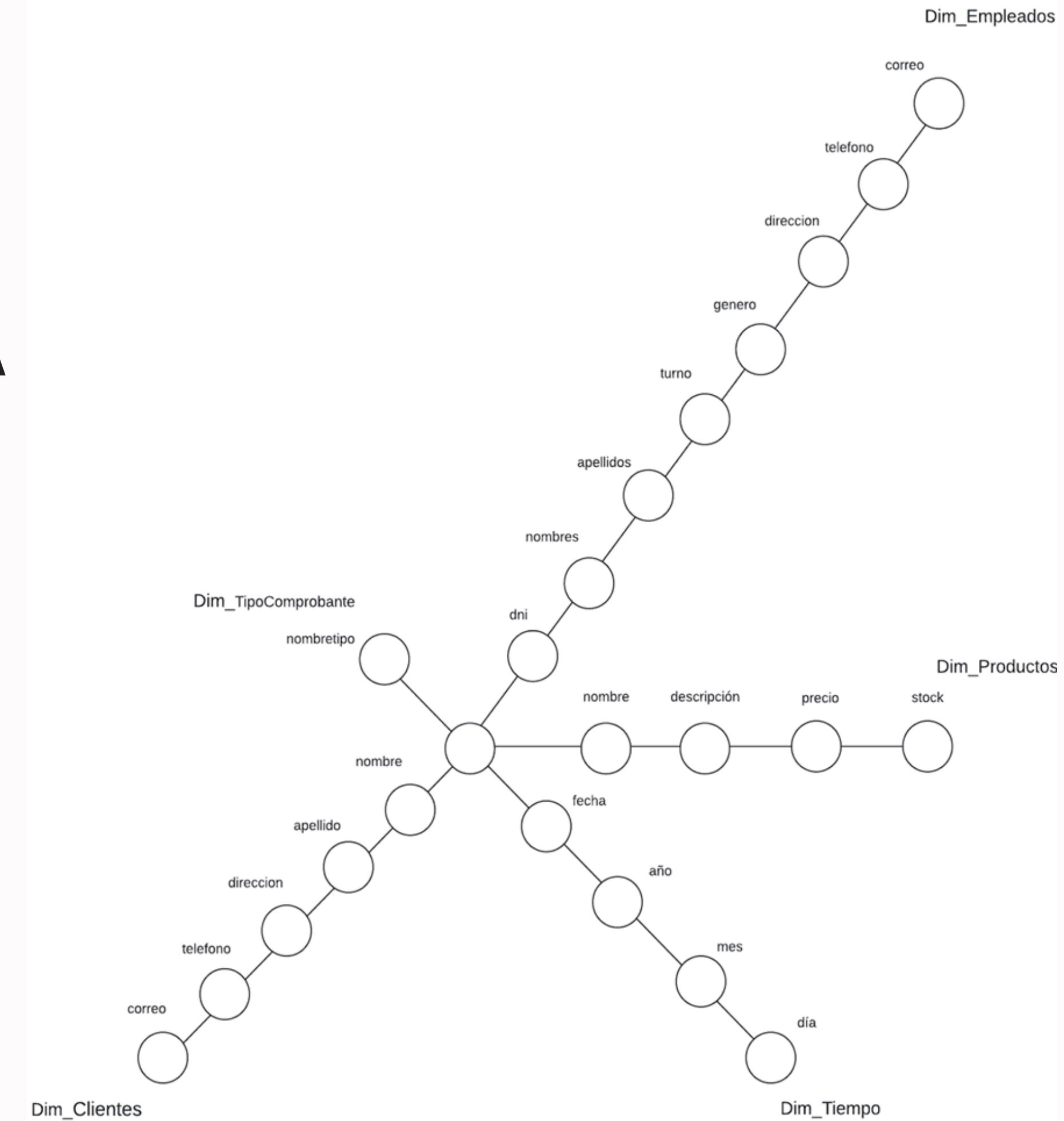
Análisis de los Requerimientos

Determinar la cantidad de ventas según el producto en un tiempo determinado.

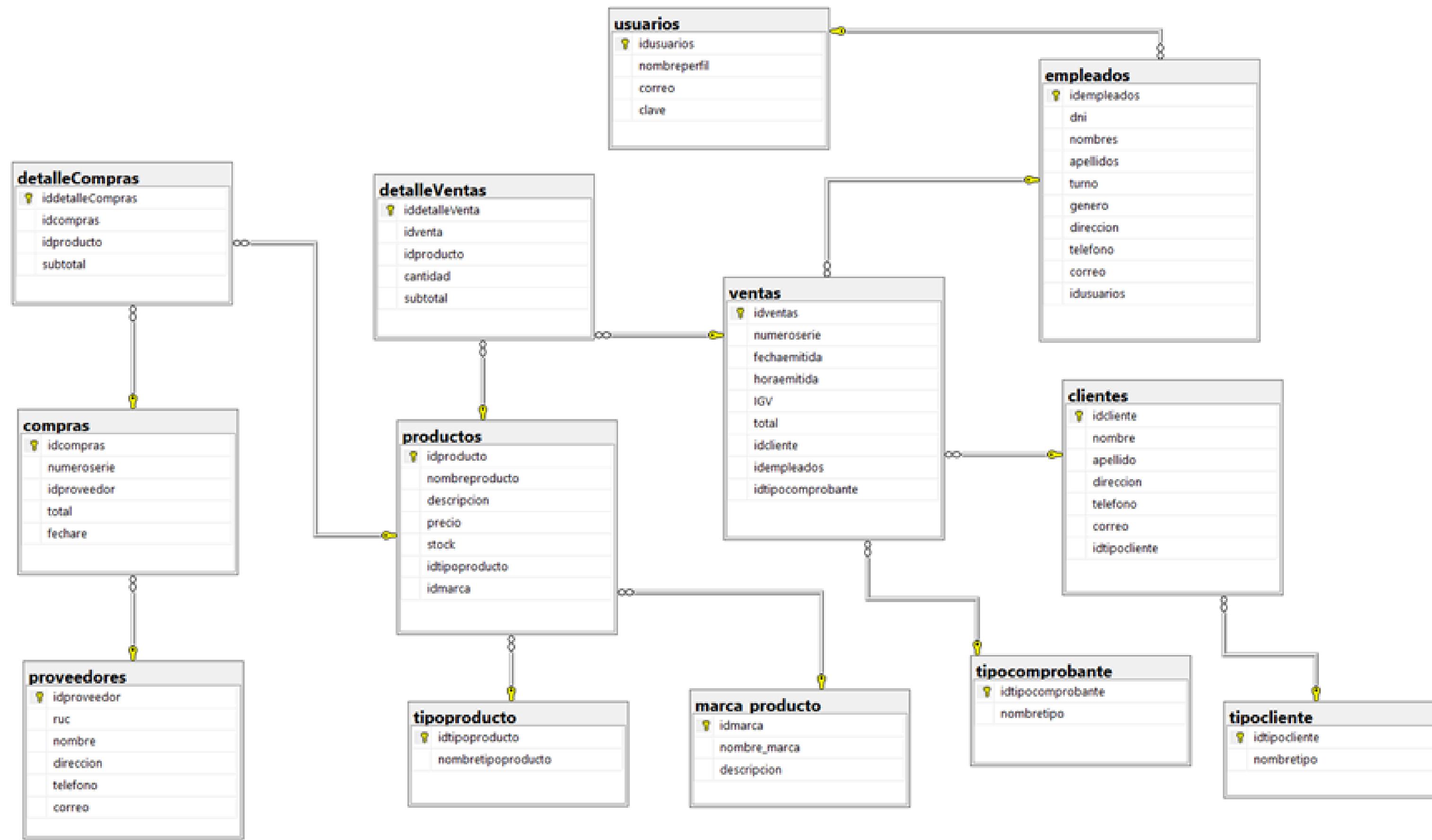


FASE III: DISEÑO TÉCNICO DE LA ARQUITECTURA

Modelo Starnet

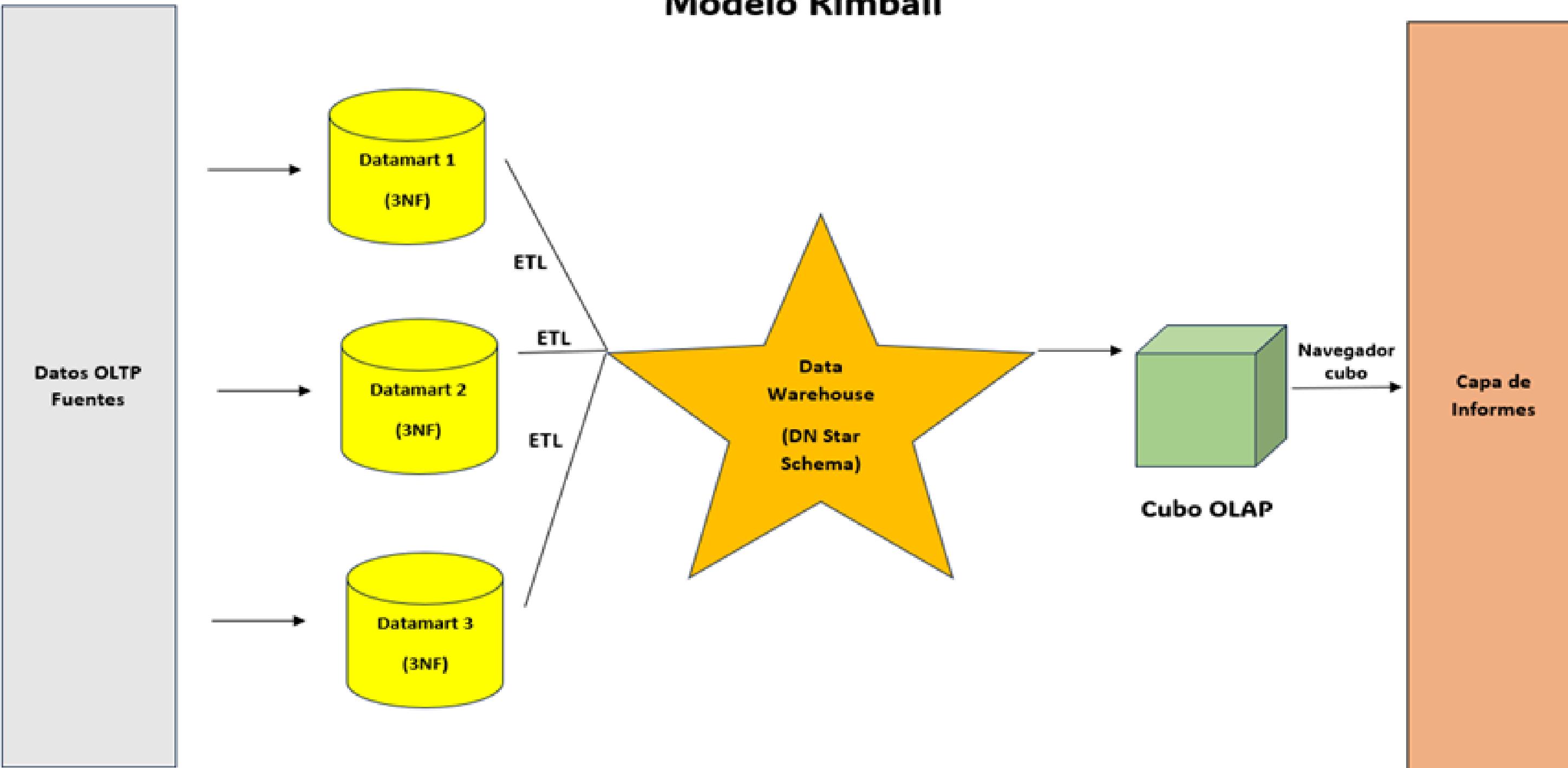


Nivel de Datos



Nivel Técnico

Modelo Kimball





**MUCHAS
GRACIAS**

