



## TRABAJO PRÁCTICO 03: Modelado de datos y arquitectura DW

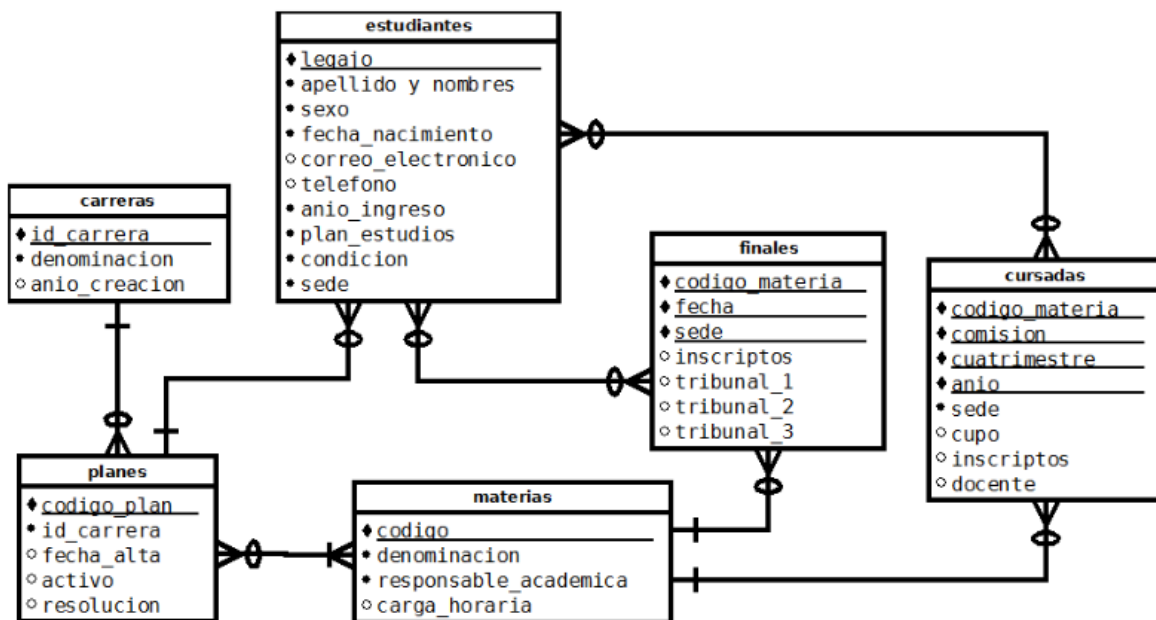
# Introducción

En esta actividad se abordará el diseño conceptual, lógico y físico de un Data Warehouse partiendo de esquemas transaccionales.

Para el modelado de datos se utilizará cualquier herramienta para graficar modelos E/R, proponiendo DIA, mientras que para el diseño de los cubos OLAP se utilizará la herramienta Apache Kylin<sup>1</sup>.

# Consignas

1. Se cuenta con el siguiente Diagrama Entidad-Relación que representa un esquema reducido de la Base de datos transaccional de una Universidad:



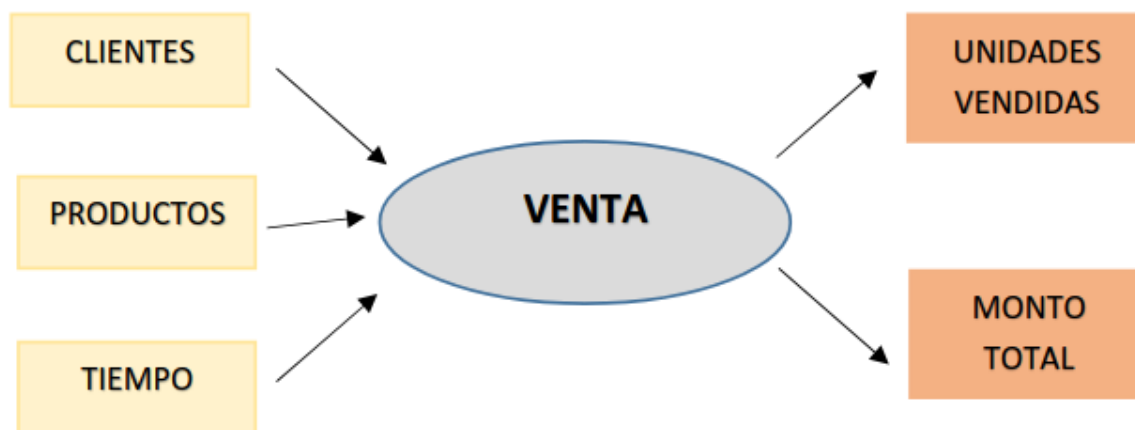
<sup>1</sup> <https://kylin.apache.org/>



Utilizando una herramienta gráfica de diseño, como por ejemplo DIA, genere el modelo conceptual, modelo conceptual ampliado y el físico del DW que permita contestar las siguientes preguntas:

- ¿Cuántos estudiantes posee una Carrera C con año de ingreso A?
- ¿Cuántos estudiantes discriminados por sexo posee el Plan de Estudios P?
- ¿Cuántos estudiantes en la condición N posee la Carrera C por cada Plan de Estudios en una Sede determinada?

2. Se cuenta con el siguiente Modelo Conceptual, el cual representa un esquema reducido de una Empresa que se dedica a la venta de artículos de librería por internet:



La información de entidades que se obtuvo del área de IT son:

**Clientes:** codigo\_cliente, razon\_social, CUIT, saldo\_cuenta, condición.

**Productos:** codigo\_producto, descripción, categoría, marca, especificaciones, precio\_unitario.

**DetalleVentas:** codigo\_cliente, codigo\_producto, dia, mes, anio, cant\_vendida, total\_monto.

Utilizando una herramienta gráfica de diseño, genere el Modelo Conceptual Ampliado, Lógico y Físico del DW.

3. Armar un dataset con el punto 1 y el punto 2 e implementarlos en Apache Kylin.