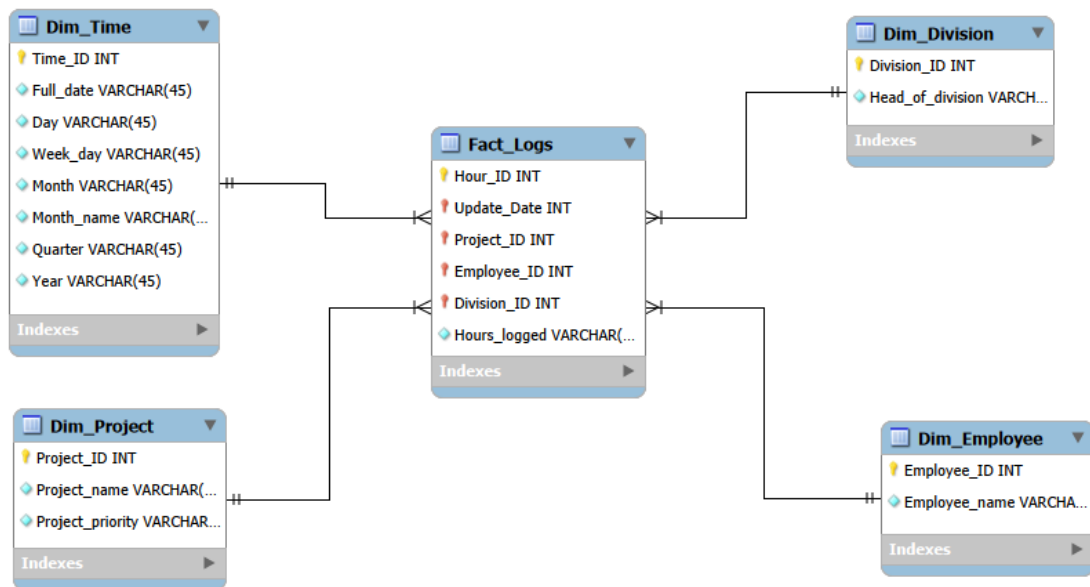


Análisis y diseño datawarehouse 1

Pedro González Fernández



29 de octubre de 2025

Índice

1. Análisis del problema	2
2. Diseño del modelo	3
3. Justificación del modelo	3

1. Análisis del problema

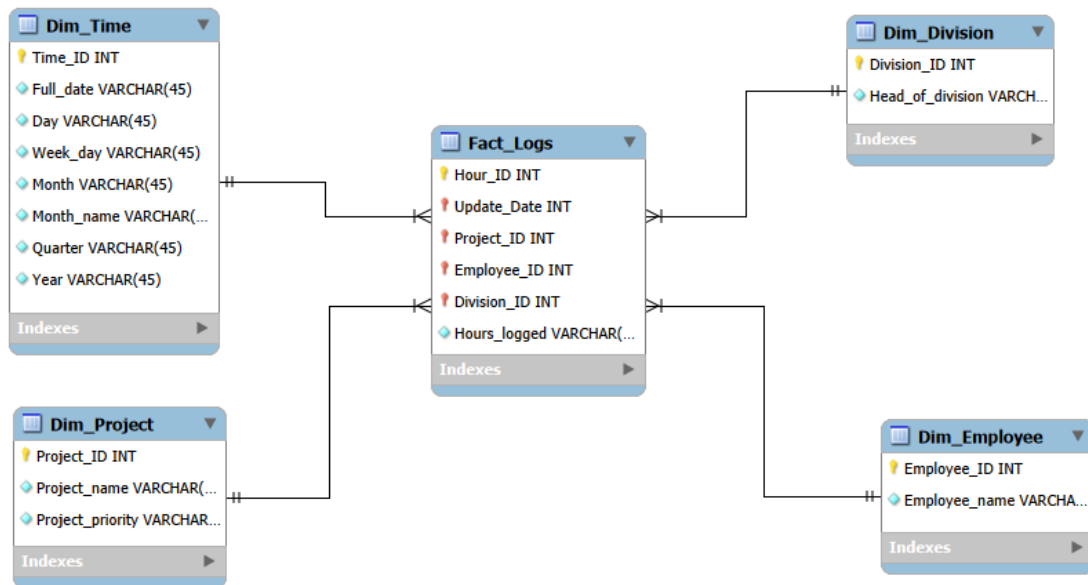
El objetivo es diseñar un almacén de datos que permita a los responsables de proyecto y división analizar las **horas registradas por empleado y proyecto**, así como realizar un análisis temporal por día, mes, trimestre y año.

ProjectLogs
Log_id
Update_Date
Hours_logged
Project_ID
Project_Name
Project_priority
Employee_ID
Employee_name
Division
Head_of_division

2. Diseño del modelo

Para dar soporte a los requerimientos, he diseñado un modelo de tipo **estrella**. La granularidad escogida corresponde a las **horas registradas por un empleado en un proyecto en un día determinado**, lo que permite analizar a nivel de empleado, proyecto, división o periodo temporal (día, mes, trimestre o año).

El modelo está formado por una **tabla de hechos** y cuatro **tablas de dimensiones**:



En la tabla de hechos, la medida principal es el campo **Hours_logged**, que representa una variable numérica que se puede agregar y analizar bajo diferentes perspectivas.

Sobre las tablas de dimensiones:

- La dimensión **Employee** contiene los atributos que definen a un empleado.
- La dimensión **Project** contiene los atributos que definen un proyecto.
- La dimensión **Division** contiene los atributos que definen una división o departamento.
- La dimensión **Time** contiene atributos sobre la fecha, permitiendo realizar análisis por diferentes niveles de agregación temporal.

Todas las dimensiones están relacionadas directamente con la tabla de hechos, ya que ayudan a definir el propio hecho.

3. Justificación del modelo

El campo `Hours_logged` se ha incluido en la tabla de hechos y no en la dimensión de empleados ya que representa una **medida cuantitativa** que puede variar con el tiempo y contexto del proyecto.

Las dimensiones se limitan a información descriptiva y estática, al contrario que la tabla de hechos, que contiene valores numéricos que pueden agregarse para analizarlos.

De esta forma, mi modelo permite analizar:

- Horas totales trabajadas por cada empleado.
- Horas trabajadas por proyecto o prioridad.
- Distribución de horas por división o responsable.
- Evolución temporal de las horas trabajadas por mes, trimestre o año.