

# Normalización de la base de datos transacciones\_db

## 1. Descripción de los datos

La base de datos transacciones\_db cuenta con una única tabla cargo que se describe a continuación

| cargo                           |
|---------------------------------|
| id varchar(24) NOT NULL         |
| company_name varchar(130) NULL  |
| company_id varchar(24) NOT NULL |
| amount decimal(16,2) NOT NULL   |
| status marchar(30) NOT NULL     |
| created_at datetime NOT NULL    |
| paid_at datetime NULL           |

## 2. Normalización de los datos

Una única compañía puede tener muchos cargos, por lo que naturalmente sugiere dos tablas

| charges                       |
|-------------------------------|
| id varchar(24) NOT NULL PK    |
| amount decimal(16,2) NOT NULL |
| status varchar(30) NOT NULL   |
| created_at datetime NOT NULL  |
| paid_at datetiem NULL         |

| companies                          |
|------------------------------------|
| company_id varchar(24) NOT NULL PK |
| company_name varchar(24) NULL      |

Esto cumple con la 1FN pues todos los datos son atómicos y cuentan con clave primaria. Cumple con la 2FN porque la dependencia en la primera tabla desaparece al extraer los datos de la compañía hacia la tabla ‘companies’. Y cumple con la 3FN pues todos los datos dependen explícitamente de la llave primaria.

### 3. Diagrama ER



Observamos las dos tablas en el diagrama entidad relación. La relación companies – charges es de 1 a N y se da a través de la llave foránea company\_id en la tabla charges.