

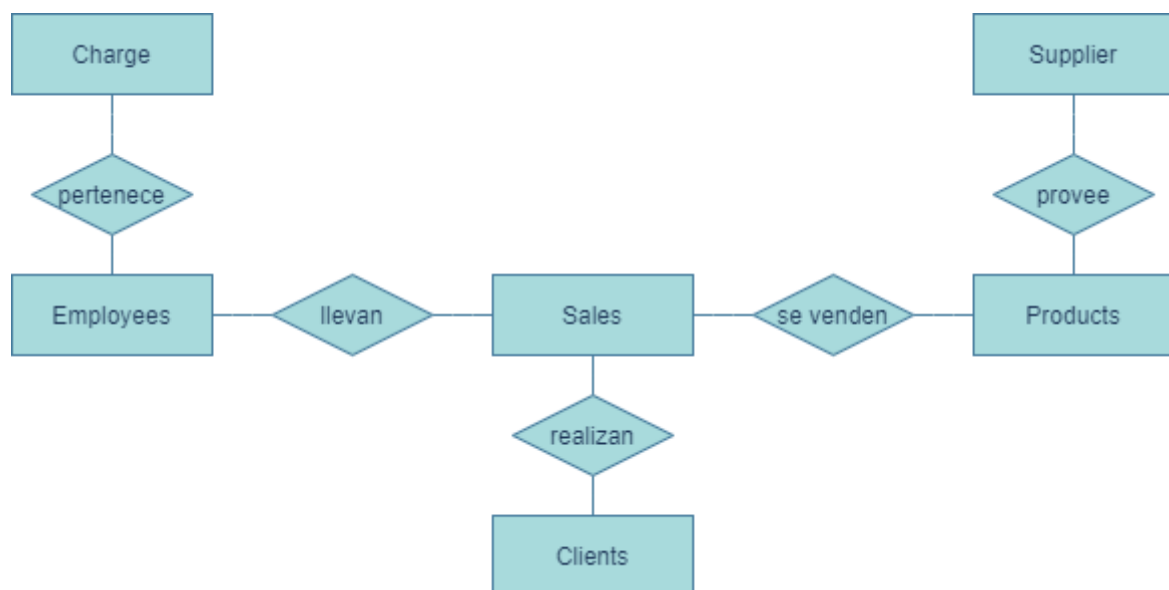
# PROYECTO MONGODB

## DESCRIPCIÓN

En este proyecto me he querido acercar lo más posible a lo que sería una base de datos de un supermercado o algo similar.

Las **colecciones** tratadas en este proyecto son los Clientes, Empleados, Ventas, Productos, Puestos de trabajo y Proveedores.

La estructura de la base de datos en un diagrama E/R simple es la siguiente:



Los diferentes tipos de documentos en las colecciones son las siguientes:

#### COLECCIÓN “**CLIENTS**”

```
{
  _id: "56701928R",
  name: "Pedro",
  last_name: "García",
  province: "Cádiz",
  birth: new Date("1983-06-30"),
  phone: 612768014
}
```

#### COLECCIÓN “**EMPLOYEES**”

```
{
  _id: "57421029B",
  name: "Laura",
  last_name: "Romero",
  birth: new Date("1994-05-18"),
  position: {hours: 24, idCharge: 0 }
}
```

#### COLECCIÓN “**PRODUCTS**”

```
{
  _id: 100,
  name: "Patatas",
  unit_price: 2,
  idSupplier: ["VDF"]
}
```

#### COLECCIÓN “**SALES**”

```
{
  _id: 200,
  DNIClient: "67561438S",
  DNIemployee: "64179203H",
  commerce: "Sevilla",
}
```

```
    sale: [{ _id: 102, quantity: 3 }, { _id: 106, quantity: 4 }, { _id: 113,
quantity: 5 }],
    date: new Date("2020-06-08"),
  }
```

#### COLECCIÓN “**CHARGE**”

```
{
  _id: 0,
  charge: "cashier",
  hour_salary: 10,
}
```

#### COLECCIÓN “**SUPPLIER**”

```
{
  _id: "VDF",
  name: "Verdifresh",
  country: "Spain"
}
```

## **AGGREGATE()**

Estos son los operadores y las etapas usadas en estas consultas:

- **\$lookup**: Realiza una combinación externa izquierda a una colección no fragmentada en la misma base de datos para filtrar los documentos de la colección "unida" para su procesamiento.
- **\$match**: Toma un documento que especifica las condiciones de la consulta.
- **\$group**: Agrupa los documentos de entrada por la expresión `_id` especificada y para cada agrupación distinta, genera un documento.
- **\$unwind**: Deconstruye un campo de matriz a partir de los documentos de entrada para generar un documento para cada elemento.
- **\$addToSet**: Devuelve una matriz de todos los valores únicos que resulta de aplicar una expresión a cada documento en un grupo de documentos que comparten el mismo grupo por clave.
- **\$sort**: Ordena todos los documentos de entrada y los devuelve a la canalización en orden ordenado.
- **\$limit**: Limita el número de documentos que se pasan a la siguiente etapa del proceso.
- **\$project**: Pasa los documentos con los campos solicitados a la siguiente etapa del proceso.
- **\$concat**: Concatena cadenas y devuelve la cadena concatenada.
- **\$dateTo/fromString**: Convierte los tipos `dates` en `string`
- **\$unset**: Elimina / excluye campos de los documentos.
- **\$cond**: Evalúa una expresión booleana para devolver una de las dos expresiones de retorno especificadas.
- **\$sum**: Suma los valores de los campos
- **\$multiply**: Multiplica los valores de los campos
- **\$avg**: Media de los valores de los campos

PARA VER LAS CONSULTAS → </src/consultas.js>

## GRÁFICA SALARIO EMPLEADOS

Salarios de nuestros empleados

