

# EJERCICIO VENTAS

## JAVIER LUIS FERNÁNDEZ

### • DATOS

Este ejercicio trata de una empresa productora de material de gimnasio , los datos registran ventas a clientes que serán gimnasios con la fecha de la venta , el importe de coste y el de venta , el empleado vendedor que realiza la venta , el producto vendido y el número de unidades vendidas.

```
{ "id_venta": 5,
  "nombre_producto": "barra_210KG",
  "precio_unitario_coste": 37,
  "precio_unitario_venta": 45.90,
  "fecha_venta": ISODate("2019-11-21T08:00:00Z"),
  "unidades": 4,
  "cliente": "BullFitLife",
  "vendedor": "Antonio Moreira", },
```

### • CONSULTAS

En cuanto a las consultas realizadas queremos saber aspectos como el importe total de la venta, beneficios, mejores clientes, mejores vendedores, mejores artículos, mejores meses... Para ello he utilizado operadores de etapa \$match y \$group, y operadores como \$sum, \$multiply, \$subtract, \$avg, y operadores de fechas.

Con esta consulta obtenemos el importe total de cada venta , usando \$sort conseguimos ordenar de mayor a menor importe.

```
db.ventas.aggregate(
  [
    {
      $group: {
        _id: { precio_unitario_venta: "$precio_unitario_venta" },
        importe_cada_venta: { $sum: { $multiply: ["$precio_unitario_venta", "$unidades"] } },
        count: { $sum: 1 }
      }
    },
    {
      $sort: { importe_cada_venta: -1 }
    }
  ]
)
```

En esta consulta uso \$avg , así obtengo la media de beneficios cada año.

```
db.ventas.aggregate([
  {
    $group: {
      _id: { año: { $year: "$fecha_venta" } },
      media_beneficio_anual: { $avg: { $sum: { $multiply: [{ $subtract: ["$precio_unitario_venta", "$precio_unitario_coste"] }, "$unidades" ] } }
      count: { $sum: 1 }
    }
  }
])
```

Aquí uso \$match para filtrar por un cliente en concreto ,y después \$group para agrupar todos los datos de las ventas y sus importes .

```
db.ventas.aggregate([
  {
    $match: { cliente: "FitnesScola" } /*podemos introducir cualquier cliente de la empresa */
  },
  {
    $group: {
      _id: ["$cliente", "$fecha_venta", "$nombre_producto", "$unidades"],
      importe_total_venta: { $sum: { $multiply: ["$precio_unitario_venta", "$unidades"] } },
      count: { $sum: 1 }
    }
  }
])
```