

## **ANÁLISIS DE VENTAS\_DB**

Con la BD de ventas se ha realizado un análisis con respecto a su volumen de ventas, mejores productos y calidad de sus clientes. Para ello se ha usado diferentes operadores para extraer la información útil de la base de datos creada.

### **MÉTODO AGGREGATE()**

Las operaciones de agregación procesan registros de datos y devuelven resultados calculados. Las operaciones de agregación agrupan valores de varios documentos y pueden realizar una variedad de operaciones en los datos agrupados para devolver un solo resultado.

#### **OPERADORES:**

##### **\$match**

Filtra los documentos para pasar solo los documentos que coinciden con las condiciones especificadas a la siguiente etapa de la canalización.

##### **\$group**

Agrupar los documentos de entrada por la `_id` expresión especificada y para cada agrupación distinta, genera un documento. El `_id` campo de cada documento de salida contiene el grupo único por valor. Los documentos de salida también pueden contener campos calculados que contienen los valores de alguna expresión de acumulador .

##### **\$avg**

Devuelve el valor medio de los valores numéricos. `$avg` ignora los valores no numéricos.

`$avg` está disponible en las siguientes etapas:

- `$group`
- `$project`
- `$addField` (Disponible a partir de MongoDB 3.4)
- `$set` (Disponible a partir de MongoDB 4.2)

- `$replaceRoot` (Disponible a partir de MongoDB 3.4)
- `$replaceAll` (Disponible a partir de MongoDB 4.2)
- `$matchetapa` que incluye una `$expr` expresión

### **`$sum`**

Calcula y devuelve la suma de valores numéricos. `$sum` ignora los valores no numéricos.

`$sum` está disponible en las siguientes etapas:

- `$group`
- `$project`
- `$addField` (Disponible a partir de MongoDB 3.4)
- `$set` (Disponible a partir de MongoDB 4.2)
- `$replaceRoot` (Disponible a partir de MongoDB 3.4)
- `$replaceAll` (Disponible a partir de MongoDB 4.2)
- `$matchetapa` que incluye una `$expr` expresión

### **`$multiply`**

Multiplica números y devuelve el resultado. Pase los argumentos a `$multiply` en una matriz.

### **`$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. El orden de los elementos de la matriz de salida no está especificado.

**`$addToSet` solo está disponible en el `$group` escenario.**

### **`$divide`**

Divide un número por otro y devuelve el resultado. Pase los argumentos a `$divide` en una matriz.

### **`$sort`**

Ordena todos los documentos de entrada y los devuelve a la canalización en orden.

## \$cond

Evalúa una expresión booleana para devolver una de las dos expresiones de retorno especificadas.

```
{ $ Cond : { si : < boolean - expresión > , a continuación : < verdad - caso > ,
```

[Copiar](#)

o:

```
{ $ Cond : [ < boolean - expresión > , < verdad - caso > , < falsa - caso > ] }
```

[Copiar](#)

\$cond requiere los tres argumentos ( if-then-else) para cualquier sintaxis.

Si <boolean-expression> evalúa a true, \$cond evalúa y devuelve el valor de la <true-case> expresión. De lo contrario, \$cond evalúa y devuelve el valor de la <false-case>expresión.

Valor	Descripción
1	Orden ascendente.
-1	Orden descendente.
{ \$meta: "textScore" }	Ordene según los textScoremetadatos calculados en orden descendente. Consulte <a href="#">Orden de metadatos de puntuación de texto</a> para ver un ejemplo.