

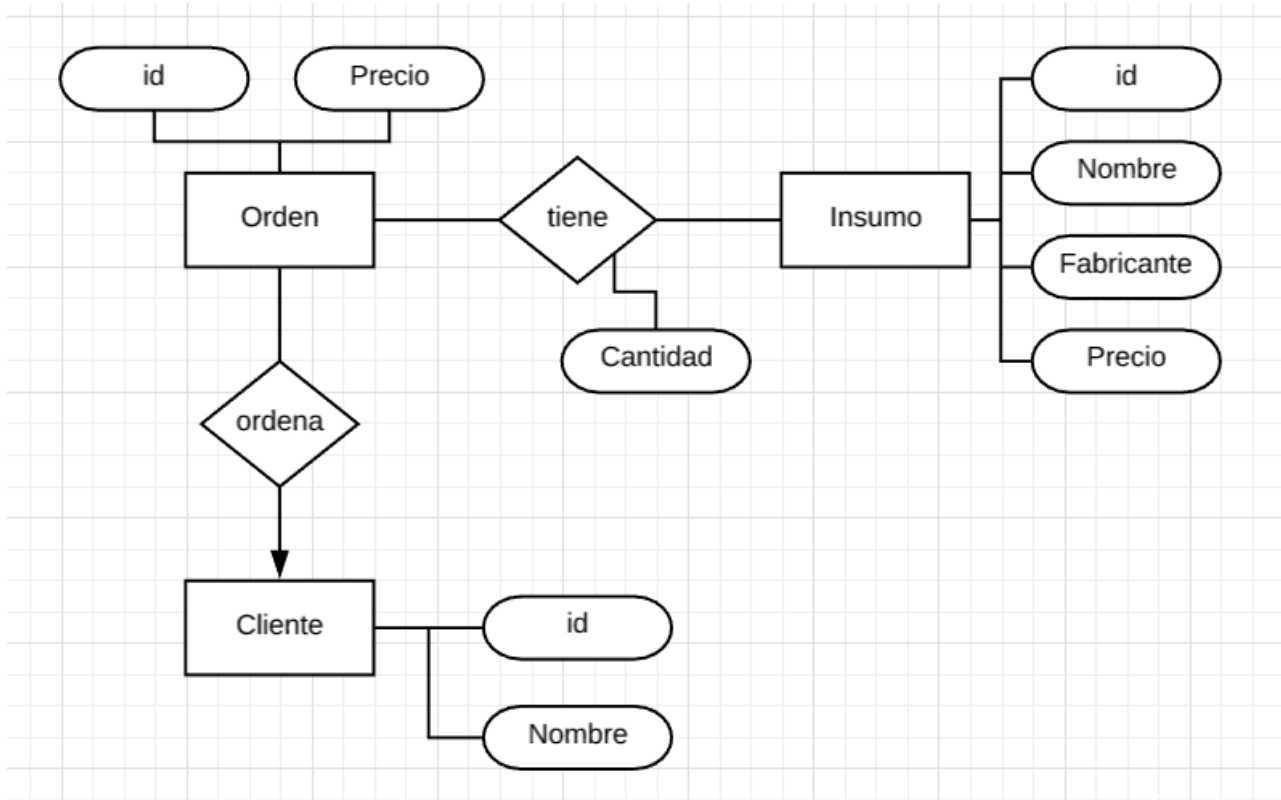
UNIVERSIDAD DE CUENCA

# Consultas en MongoDB

BASE DE DATOS II

Freddy Abad & David Santos  
26 de junio de 2019

## Diseño de entidades y relaciones



**Consulta 1: Obtener todos los pedidos donde se hayan comprado más de 10 bolígrafos de colores**

*SQL*

Sea el id del bolígrafo de color igual a 1

```
SELECT id_pedido FROM Ordenes WHERE cantidad > 10 AND id_insumo = 1;
```

*MONGODB*

Para esta práctica es necesario crear las tablas necesarias e ingresar datos. En MongoDB se utiliza “use” para crear una tabla:

```
>use Ordenes;
switched to db Ordenes
```

```
>use Insumos;
switched to db Insumos
```

```
>use Clientes
switched to db Clientes
```

Para recuperar los datos requeridos, es necesario ingresar datos a estas tablas, esta acción se realiza con el comando “save”:

Ingreso de datos en la tabla Insumos

```
>db.Insumos.save({nombre:"Insumo de prueba 1",fabricante:"Constructura 111",precio:7.85})
WriteResult({ "nInserted" : 1 })

>db.Insumos.save({nombre:"Insumo de prueba 2",fabricante:"Constructura 2",precio:17.85})
WriteResult({ "nInserted" : 1 })
```

Ingreso de datos a la tabla Clientes

```
>db.Clientes.save({nombre:"Juan Perez"})
WriteResult({ "nInserted" : 1 })

>db.Clientes.save({nombre:"Juana de Arco"})
WriteResult({ "nInserted" : 1 })
```

Ingreso de datos en la tabla Ordenes

```
>db.Ordenes.save({precio:12.85,cantidad:11,id_insumo:1,id_pedido:1});
WriteResult({ "nInserted" : 1 })
```

Query necesaria para recuperar las ordenes donde se ha comprado más de 10 elementos:

```
db.Ordenes.find({                                     // find es el equivalente a SELECT en SQL
  "$and": [{                                          // todo lo interno se opera con AND
    "cantidad ":{ "$gt" : 10 } // se busca que la cantidad sea mayor a 10
  },{        " id_insumo " : 1 // se busca que el item sea el bolígrafo de color
  }],
  {
    id_pedido:1                                     //atributo a mostrar en los resultados
  }
});
```

```
>db.Ordenes.find({
  "$and": [{
    "cantidad ":{ "$gt" : 10 }
  },{        " id_insumo " : 1
  }],
  {
    id_pedido:1
  }
});
```

Resultado:

```
{ "_id" : ObjectId("5d13c0c8b88e16bc37312c93"), "precio" : 12.85, "cantidad" : 11, "id_insumo" : 1, "id_pedido" : 1 }
```

**Consulta 2: Obtener todos los nombres de los clientes que hayan gastado más de 50000 dólares**

*SQL*

```
SELECT Cliente.nombre FROM Cliente
  JOIN Orden ON Cliente.id = Orden.id
GROUP BY Cliente.id
HAVING SUM(Orden.precio) > 50000 LIMIT 1;
```

*MONGODB*

```

db.Ordenes.aggregate( // aggregate indica que se va a agrupar
{
  {$group: // operación para agrupar
    { _id:"nombre_cliente", // se agrupa por el nombre del cliente
      $sum:{"precio_orden":{"$gt" : 50000}}, // suma los precios de las ordenes de lo
                                              // agrupado y verifica que sea mayor a
                                              // 500000
    },
    $limit:1 // limita la salida de cada agrupación a un
             // resultado
  },
  {
    nombre_cliente:1 // atributo a mostrar en los resultados
  }
});

```

```

>db.Ordenes.aggregate(
{
  {$group:
    { _id:"nombre_cliente",
      $sum:{"precio_orden":{"$gt" : 50000},
      $limit:1
    }
  },
  {
    nombre_cliente:1
  }
});

```

Resultado:

```

{ "_id" : ObjectId("5d13c0c8b88e16bc37312c93"), "precio" : 12.85, "cantidad" : 11, "id_insumo" : 1, "id_pedido" : 1 }

```