**Desafío práctico**

En una ciudad se está llevando a cabo un censo y han tomado una muestra para hacer consultas. El objetivo de este ejercicio es que ejercites las funciones de agrupación dentro de la agregación de datos en MongoDB.

Para completar este ejercicio debes realizar lo siguiente:

1. Crea la base de datos **censo** y la colección **ciudadanos**.
2. Agrega cinco documentos:
   * nombre: "Luis", edad: 20, genero: "Masculino"
   * nombre: "Marcos", edad: 10, genero: "Masculino"
   * nombre: "Ana", edad: 40, genero: "Femenino"
   * nombre: "Marta", edad: 5, genero: "Femenino"
   * nombre: "Sebastian", edad: 60, genero: "Masculino"

> use censo

switched to db censo

> db.ciudadanos.insert([{ "nombre": "Luis", "edad": 20, "genero": "Masculino" }, { "nombre": "Marcos", "edad": 10, "genero": "Masculino" }, { "nombre": "Ana", "edad": 40, "genero": "Femenino" }, { "nombre": "Marta", "edad": 5, "genero": "Femenino" }, { "nombre": "Sebastian", "edad": 60, "genero": "Masculino" }])

BulkWriteResult({

"writeErrors" : [ ],

"writeConcernErrors" : [ ],

"nInserted" : 5,

"nUpserted" : 0,

"nMatched" : 0,

"nModified" : 0,

"nRemoved" : 0,

"upserted" : [ ]

})

>

1. Consulta el promedio de edad por género.

> db.ciudadanos.aggregate([{ $group: { \_id: "$genero" } }])

{ "\_id" : "Femenino" }

{ "\_id" : "Masculino" }

> db.ciudadanos.aggregate([{ $group: { \_id: "$genero", edad\_promedio: { $avg: "$edad" } } }])

{ "\_id" : "Femenino", "edad\_promedio" : 22.5 }

{ "\_id" : "Masculino", "edad\_promedio" : 30 }

>

1. Consulta el promedio de edad por género de los ciudadanos mayores de 18.

> db.ciudadanos.aggregate([{ $match: {edad : { $gt : 18}} },{ $group: { \_id: "$genero", edad\_promedio: { $avg: "$edad" } } }])

{ "\_id" : "Masculino", "edad\_promedio" : 40 }

{ "\_id" : "Femenino", "edad\_promedio" : 40 }

>