



Programación con Java

TAREA 17 [M4]

Índice.....	1
Introducción.....	2
Creación e inserciones de DDBB en MongoDB.....	3
Ejercicio 01:.....	3
Ejercicio 02:.....	3
Ejercicio 03:.....	4
Ejercicio 04:.....	4
Ejercicio 05:.....	5
Ejercicio 06:.....	5
Ejercicio 07:.....	6
Ejercicio 08:.....	6
Ejercicio 09:.....	7

Introducción

En esta práctica haremos varias inserciones después de ir creando unas cuantas bases de datos para ir cogiendo manejo en la este lenguaje noSQL. Como es algo de lo que ya hemos hablado, tratado y entregado tampoco le vamos a dar mucha más importancia.

Creación e inserciones de DDBB en MongoDB

Para llevar un orden y una estética he insertado en las tablas “principales” tres objetos y otros seis para las “secundarias” las cuales estarían relacionadas a las principales.

Ejercicio 01:

```
use ejercicio01;

db.createCollection('fabricantes');

db.fabricantes.insertMany([
  {
    "codigo": 1,
    "nombre": "Juan Magan",
  },
  {
    "codigo": 2,
    "nombre": "Antonio Banderas",
  },
  {
    "codigo": 3,
    "nombre": "Abraham Mateo",
  }
]);

db.createCollection('articulos');

db.articulos.insertMany([
  {
    "codigo": 1,
    "nombre": "Manzana",
    "precio": 1.20,
    "fabricante": 1,
  },
  {
    "codigo": 2,
    "nombre": "Peras",
    "precio": 1.30,
    "fabricante": 2,
  },
  {
    "codigo": 3,
    "nombre": "Melon",
    "precio": 5.20,
    "fabricante": 3,
  },
  {
    "codigo": 4,
    "nombre": "Cereales",
    "precio": 15.15,
    "fabricante": 2,
  },
  {
    "codigo": 5,
    "nombre": "Agua Mineral",
    "precio": 0.75,
    "fabricante": 1,
  },
  {
    "codigo": 6,
    "nombre": "Espinacas",
    "precio": 6.40,
    "fabricante": 3,
  }
]);
```

Ejercicio 02:

```
use ejercicio02;

db.createCollection('departamentos');

db.departamentos.insertMany([
  {
    "codigo": 1,
    "nombre": "Marketing",
    "presupuesto": 60000,
  },
  {
    "codigo": 2,
    "nombre": "Informatica",
    "presupuesto": 75500,
  },
  {
    "codigo": 3,
    "nombre": "Construccion",
    "presupuesto": 100000,
  }
]);

db.createCollection('empleados');

db.empleados.insertMany([
  {
    "DNI": "11111111",
    "nombre": "Juan Manuel",
    "apellidos": "Magan",
    "departamentos": 1,
  },
  {
    "DNI": "22222222",
    "nombre": "Mario",
    "apellidos": "Vaquerizo",
    "departamentos": 3,
  },
  {
    "DNI": "33333333",
    "nombre": "Figero",
    "apellidos": "Almibar",
    "departamentos": 2,
  },
  {
    "DNI": "25252525",
    "nombre": "Pedro",
    "apellidos": "Ruibal",
    "departamentos": 2,
  },
  {
    "DNI": "38383838",
    "nombre": "Javier",
    "apellidos": "Santaolalla",
    "departamentos": 1,
  },
  {
    "DNI": "41414141",
    "nombre": "Francisco",
    "apellidos": "Bahamonde",
    "departamentos": 3,
  }
]);
```

Creación e inserciones de DDBB en MongoDB

Ejercicio 03:

use ejercicio03;

```
db.createCollection('almacenes');

db.almacenes.insertMany([
  {
    "codigo": 1,
    "lugar": "Bilbao",
    "capacidad": 25,
  },
  {
    "codigo": 2,
    "lugar": "Madrid",
    "capacidad": 10,
  },
  {
    "codigo": 3,
    "lugar": "Lanzarote",
    "capacidad": 32,
  }
]);
```

db.createCollection('cajas');

```
db.cajas.insertMany([
  {
    "num_ref": 1,
    "contenido": "Pilas",
    "valor": 2.20,
    "almacen": 2,
  },
  {
    "num_ref": 3,
    "contenido": "Ropa",
    "valor": 10.50,
    "almacen": 2,
  },
  {
    "num_ref": 1,
    "contenido": "Juguetes",
    "valor": 3.75,
    "almacen": 3,
  },
  {
    "num_ref": 2,
    "contenido": "Sartenes",
    "valor": 29.99,
    "almacen": 3,
  },
  {
    "num_ref": 3,
    "contenido": "Platos",
    "valor": 12.30,
    "almacen": 1,
  },
  {
    "num_ref": 2,
    "contenido": "Trapos",
    "valor": 6.60,
    "almacen": 1,
  }
]);
```

Ejercicio 04:

use ejercicio04;

```
db.createCollection('salas');

db.salas.insertMany([
  {
    "codigo": 1,
    "nombre": "Sala A",
    "pelicula": 101,
  },
  {
    "codigo": 2,
    "nombre": "Sala B",
    "pelicula": 103,
  },
  {
    "codigo": 3,
    "nombre": "Sala C",
    "pelicula": 105,
  }
]);
```

db.createCollection('peliculas');

```
db.peliculas.insertMany([
  {
    "codigo": 101,
    "nombre": "The Godfather",
    "clasificacionEdad": "18"
  },
  {
    "codigo": 102,
    "nombre": "Forrest Gump",
    "clasificacionEdad": "13"
  },
  {
    "codigo": 103,
    "nombre": "The Dark Knight",
    "clasificacionEdad": "13"
  },
  {
    "codigo": 104,
    "nombre": "Schindler's List",
    "clasificacionEdad": "18"
  },
  {
    "codigo": 105,
    "nombre": "Fight Club",
    "clasificacionEdad": "18"
  },
  {
    "codigo": 106,
    "nombre": "The Matrix",
    "clasificacionEdad": "18"
  }
]);
```

Creación e inserciones de DDBB en MongoDB

Ejercicio 05:

```
use ejercicio05;
```

```
db.createCollection('despachos');
db.despachos.insertMany([
  {
    "numero": 1,
    "capacidad": 5
  },
  {
    "numero": 2,
    "capacidad": 8
  },
  {
    "numero": 3,
    "capacidad": 10
  }
]);
```

```
db.createCollection('directores');
db.directores.insertMany([
  {
    "dni": "12345678A",
    "nombre": "Juan",
    "dni_jefe": null,
    "despacho": 1
  },
  {
    "dni": "23456789B",
    "nombre": "Maria",
    "dni_jefe": "12345678A",
    "despacho": 2
  },
  {
    "dni": "34567890C",
    "nombre": "Pedro",
    "dni_jefe": "12345678A",
    "despacho": 3
  }
]);
```

```
{
  "dni": "45678901D",
  "nombre": "Ana",
  "dni_jefe": "23456789B",
  "despacho": 1
},
{
  "dni": "56789012E",
  "nombre": "Laura",
  "dni_jefe": "23456789B",
  "despacho": 2
},
{
  "dni": "67890123F",
  "nombre": "Carlos",
  "dni_jefe": "34567890C",
  "despacho": 3
}]
```

Ejercicio 06:

```
use ejercicio06;
```

```
db.createCollection('piezas');
db.piezas.insertMany([
  {
    "codigo": 1,
    "nombre": "Tornillo"
  },
  {
    "codigo": 2,
    "nombre": "Tuerca"
  },
  {
    "codigo": 3,
    "nombre": "Arandela"
  }
]);
```

```
db.createCollection('proveedores');
db.proveedores.insertMany([
  {
    "id": 1,
    "nombre": "Proveedor A"
  },
  {
    "id": 2,
    "nombre": "Proveedor B"
  },
  {
    "id": 3,
    "nombre": "Proveedor C"
  }
]);
```

```
db.createCollection('suministra');
db.suministra.insertMany([
  {
    "codigoPieza": 1,
    "idProveedor": 1,
    "precio": 0.5
  },
  {
    "codigoPieza": 1,
    "idProveedor": 2,
    "precio": 0.6
  },
  {
    "codigoPieza": 2,
    "idProveedor": 2,
    "precio": 0.7
  }
]);
```

```
{
  "codigoPieza": 2,
  "idProveedor": 3,
  "precio": 0.8
},
{
  "codigoPieza": 3,
  "idProveedor": 1,
  "precio": 0.3
},
{
  "codigoPieza": 3,
  "idProveedor": 3,
  "precio": 0.4
}]
```

Creación e inserciones de DDBB en MongoDB

Ejercicio 07:

```
use ejercicio07;

db.createCollection('productos');
db.productos.insertMany([
  {
    "codigo": 1,
    "nombre": "Pan",
    "precio": 1.50
  },
  {
    "codigo": 2,
    "nombre": "Leche",
    "precio": 0.80
  },
  {
    "codigo": 3,
    "nombre": "Huevos",
    "precio": 2.00
  }
]);

db.createCollection('cajeros');
db.cajeros.insertMany([
  {
    "codigo": 101,
    "NomApels": "Juan Pérez"
  },
  {
    "codigo": 102,
    "NomApels": "María López"
  },
  {
    "codigo": 103,
    "NomApels": "Pedro Gómez"
  }
]);

db.createCollection('maquinas_registradoras');
db.maquinas_registradoras.insertMany([
  {
    "codigo": 201,
    "piso": 1
  },
  {
    "codigo": 202,
    "piso": 2
  },
  {
    "codigo": 203,
    "piso": 3
  }
]);

db.createCollection('venta');
db.venta.insertMany([
  {
    "cajero": 101,
    "maquina": 201,
    "producto": 1
  },
  {
    "cajero": 102,
    "maquina": 202,
    "producto": 2
  },
  {
    "cajero": 103,
    "maquina": 203,
    "producto": 3
  }
]);
```

Ejercicio 08:

```
use ejercicio08;

db.createCollection('facultades');
db.facultades.insertMany([
  {
    "codigo": 1,
    "nombre": "Facultad de Ciencias"
  },
  {
    "codigo": 2,
    "nombre": "Facultad de Ingeniería"
  },
  {
    "codigo": 3,
    "nombre": "Facultad de Medicina"
  }
]);

db.createCollection('investigadores');
db.investigadores.insertMany([
  {
    "dni": "12345678A",
    "NomApels": "Juan Pérez",
    "facultad": 1
  },
  {
    "dni": "23456789B",
    "NomApels": "María López",
    "facultad": 2
  },
  {
    "dni": "34567890C",
    "NomApels": "Pedro Gómez",
    "facultad": 1
  }
]);

db.createCollection('equipos');
db.equipos.insertMany([
  {
    "numSerie": 101,
    "nombre": "Equipo A",
    "facultad": 1
  },
  {
    "numSerie": 102,
    "nombre": "Equipo B",
    "facultad": 2
  },
  {
    "numSerie": 103,
    "nombre": "Equipo C",
    "facultad": 3
  }
]);

db.createCollection('reserva');
db.reserva.insertMany([
  {
    "dni": "12345678A",
    "numSerie": 101,
    "comienzo": "2024-05-01",
    "fin": "2024-05-10"
  },
  {
    "dni": "23456789B",
    "numSerie": 102,
    "comienzo": "2024-05-03",
    "fin": "2024-05-12"
  },
  {
    "dni": "34567890C",
    "numSerie": 103,
    "comienzo": "2024-05-05",
    "fin": "2024-05-15"
  }
]);
```

Creación e inserciones de DDBB en MongoDB

Ejercicio 09:

```
use ejercicio09;
```

```
db.createCollection('cientificos');
db.cientificos.insertMany([
  {
    "dni": "12345678A",
    "NomApels": "Juan Pérez"
  },
  {
    "dni": "23456789B",
    "NomApels": "María López"
  },
  {
    "dni": "34567890C",
    "NomApels": "Pedro Gómez"
  }
]);
```

```
db.createCollection('proyectos');
db.proyectos.insertMany([
  {
    "id": 1,
    "nombre": "Proyecto A",
    "horas": 100
  },
  {
    "id": 2,
    "nombre": "Proyecto B",
    "horas": 200
  },
  {
    "id": 3,
    "nombre": "Proyecto C",
    "horas": 150
  }
]);
```

```
db.createCollection('asignado_a');
db.asignado_a.insertMany([
  {
    "cientifico": "12345678A",
    "proyecto": 1
  },
  {
    "cientifico": "23456789B",
    "proyecto": 2
  },
  {
    "cientifico": "34567890C",
    "proyecto": 3
  }
]);
```