

Tarea SBD02

En primer lugar, tendrás que acceder al [tutorial oficial de MongoDB](#), del mismo modo que hicimos en la parte final de los contenidos de esta unidad.

Aparte, accederás a [Mongo playground](#) para trabajar. A continuación, te damos unas instrucciones básicas sobre de uso:

- Pega el contenido de la colección con la que vamos a trabajar en la columna de la izquierda (Configuration).
- Escribe la consulta en la columna del centro (Query).
- Tanto para el contenido de la colección como para la consulta aparecerá un cuadrado rojo en aquellas líneas que tengan algún error. Pasa el puntero del ratón sobre el cuadro para ver la descripción del error.
- Presiona el botón "run" (arriba a la izquierda).
- Verá el resultado de la ejecución en la columna de la derecha (Result).

Una vez te hayas familiarizado con su funcionamiento, copia en la columna izquierda el contenido de la colección según te lo damos a continuación.

```
[
{
  etiqueta: "HD7",
  tipo: "HD",
  compra: ISODate("2020-03-11T00:00:00.000Z"),
  ficheros: 13493,
  departamentos: [
    "Compras",
    "Ventas"
  ],
  espacio: {
    total: 1000,
    libre: 100
  }
},
{
  etiqueta: "SSD9",
  tipo: "SSD",
  compra: ISODate("2022-01-19T00:00:00.000Z"),
  ficheros: 20059,
  departamentos: [
    "Comercial"
  ],
  espacio: {
    total: 240,
    libre: 200
  }
},
{
  etiqueta: "DVD3",
  tipo: "DVD",
  compra: ISODate("2010-09-03T00:00:00.000Z"),
  ficheros: 937,
  departamentos: [
    "Ventas",
    "Comercial"
  ],
}
```

```

    espacio: {
      total: 4.7,
      libre: 0
    }
  },
  {
    etiqueta: "PEN09",
    tipo: "Pendrive",
    compra: ISODate("2018-02-22T00:00:00.000Z"),
    ficheros: 91277,
    departamentos: [
      "Compras"
    ],
    espacio: {
      total: 128,
      libre: 14
    }
  }
]

```

A continuación, utiliza la información que encontrarás en el tutorial para crear un documento en el que irás resolviendo los siguientes apartados.

Para cada apartado deberás indicar qué consulta habrá que ejecutar para realizar búsqueda que se te solicita, incluyendo además los resultados que han aparecido en la columna de la derecha de Mongo playground:

1. Apartado 1: Encontrar todos los dispositivos.

El comando para encontrar todos los dispositivos es:

`db.collection.find()`

The screenshot displays the Mongo Playground interface. On the left, the 'Database' tab shows a collection named 'disco' with a list of documents. The 'Query' tab shows the command `db.collection.find()` being executed. The 'Result' tab shows the output of the query, which is a list of documents. On the right, there is a user profile page for 'ALBERTO DIEGUEZ ALVAREZ' with a profile picture and a list of courses. The user's email is 'a.dieguez.alvarez@gmail.com' and the course 'Big Data Aplicado (24-25)' is listed.

2. Apartado 2: Encontrar los dispositivos con etiqueta "SSD9".

```
db.collection.find({
  "etiqueta": "SSD9"
})
```

The screenshot shows two browser windows. The left window is MongoDB Playground, displaying a query that filters documents by 'etiqueta: "SSD9"'. The query results show two documents. The first document has 'etiqueta: "HD7"', 'tipo: "HD"', 'compra: ISODate("2020-03-11T00:00:00Z")', 'ficheros: 1349', and 'departamentos: ["Compras", "Ventas"]'. The second document has 'etiqueta: "SSD9"', 'tipo: "SSD"', 'compra: ISODate("2022-01-19T00:00:00Z")', 'ficheros: 2009', and 'departamentos: ["Comercial"]'. The right window shows a user profile page for 'ALBERTO DIEGUEZ ALVAREZ' with tabs for 'Página Principal', 'Área personal', and 'Perfil'. The 'Perfil' tab is active, showing user details, course details, and activity.

3. Apartado 3: Encontrar los dispositivos que tengan 937 ficheros.

```
db.collection.find({
  "ficheros": 937
})
```

The screenshot shows two browser windows. The left window is MongoDB Playground, displaying a query that filters documents by 'ficheros: 937'. The query results show two documents. The first document has 'etiqueta: "SSD9"', 'tipo: "SSD"', 'compra: ISODate("2022-01-19T00:00:00Z")', 'ficheros: 2009', and 'departamentos: ["Comercial"]'. The second document has 'etiqueta: "DVD3"', 'tipo: "DVD"', 'compra: ISODate("2010-09-03T00:00:00Z")', 'ficheros: 937', and 'departamentos: ["Ventas", "Comercial"]'. The right window shows the same user profile page for 'ALBERTO DIEGUEZ ALVAREZ' as in the previous screenshot.

4. Apartado 4: Encontrar los dispositivos que tengan más de 1000 ficheros.

```
db.collection.find({
  "ficheros": {
    "$gt": 1000
  }
})
```

The screenshot shows the MongoDB Playground interface. The query entered is `db.collection.find({"ficheros": {"$gt": 1000}})`. The results are displayed in a table with columns for the database name, the query, and the result. The results show several documents, including one with a file count of 1000 and another with a file count of 1000.

5. Apartado 5: Encontrar los dispositivos comprados con posterioridad a 2020-01-01.

```
db.collection.find({
  "compra": {
    "$gt": ISODate("2020-01-01")
  }
})
```

The screenshot shows the MongoDB Playground interface. The query entered is `db.collection.find({"compra": {"$gt": ISODate("2020-01-01")}})`. The results are displayed in a table with columns for the database name, the query, and the result. The results show several documents, including one with a purchase date of 2020-01-01 and another with a purchase date of 2020-01-01.

6. Apartado 6: Encontrar los dispositivos con menos de 100 GB libres.

```
db.collection.find({
  "espacio.libre": {
    "$lt": 100
  }
})
```

The screenshot shows two browser windows. The left window is MongoDB Playground, displaying a query and its results. The query is `db.collection.find({"espacio.libre": {"$lt": 100}})`. The results show two documents: one for a device labeled 'HD7' with 1000 GB free space, and another for a device labeled 'SSD9' with 240 GB free space. The right window shows a user profile page for 'ALBERTO DIEGUEZ ALVAREZ' with various details and course information.

7. Apartado 7: Encontrar los dispositivos que sean usados por los departamentos de compas o de ventas.

```
db.collection.find({"$or": [{
  "departamentos": "Compras"},
  {
    "departamentos": "Ventas"}]})
```

The screenshot shows two browser windows. The left window is MongoDB Playground, displaying a query and its results. The query is `db.collection.find({"$or": [{"departamentos": "Compras"}, {"departamentos": "Ventas"}]})`. The results show two documents: one for a device labeled 'HD7' with 1000 GB free space, and another for a device labeled 'SSD9' with 240 GB free space. The right window shows a user profile page for 'ALBERTO DIEGUEZ ALVAREZ' with various details and course information.

8. Apartado 8: Encontrar los dispositivos que sean usados por los departamentos de compas o de ventas, pero en este caso sólo mostrar sus campos "etiqueta" y "ficheros".

```
db.collection.find({
  "$or": [
    {
      "departamentos": "Compras"
    },
    {
      "departamentos": "Ventas"
    }
  ],
  "etiqueta": 1
})
```

The screenshot shows a MongoDB playground interface with a query and its results. The query is:

```
1- db.collection.find({
2-   "$or": [
3-     {
4-       "departamentos": "Compras"
5-     },
6-     {
7-       "departamentos": "Ventas"
8-     }
9-   ],
10-   "etiqueta": 1
11- })
```

The results show three documents:

```
{ "_id": ObjectId("5a934e00102030405000000000000000"), "etiqueta": "HD7" }
{ "_id": ObjectId("5a934e00102030405000000000000000"), "etiqueta": "DVD3" }
{ "_id": ObjectId("5a934e00102030405000000000000000"), "etiqueta": "PEN09" }
```

On the right, there is a course page for "Sistemas de Big Data (24-25)" with a task for SBD02. The task instructions are:

- Encontrar todos los dispositivos.
- Tarea online SBD02
- 1. Descripción de la tarea.
- 2. Información de interés.
- 3. Evaluación de la tarea.
- Encontrar los dispositivos que tengan más de 1000 ficheros.
- Apartado 5: Encontrar los dispositivos comprados con posterioridad a 2020-01-01.
- Apartado 6: Encontrar los dispositivos con menos de 100 GB libres.
- Apartado 7: Encontrar los dispositivos que sean usados por los departamentos de compas o de ventas.
- Apartado 8: Encontrar los dispositivos que sean usados por los departamentos de compas o de ventas, pero en este caso sólo mostrar sus campos "etiqueta" y "ficheros".

Para excluir `_id` podemos usar:

The screenshot shows a MongoDB playground interface with a query and its results. The query is:

```
1- db.collection.find({
2-   "$or": [
3-     {
4-       "departamentos": "Compras"
5-     },
6-     {
7-       "departamentos": "Ventas"
8-     }
9-   ],
10-   "etiqueta": 1,
11-   "_id": 0
12- })
```

The results show three documents:

```
{ "etiqueta": "HD7" }
{ "etiqueta": "DVD3" }
{ "etiqueta": "PEN09" }
```

On the right, there is a course page for "Sistemas de Big Data (24-25)" with a task for SBD02. The task instructions are:

- Encontrar todos los dispositivos.
- Tarea online SBD02
- 1. Descripción de la tarea.
- 2. Información de interés.
- 3. Evaluación de la tarea.
- Encontrar los dispositivos que tengan más de 1000 ficheros.
- Apartado 5: Encontrar los dispositivos comprados con posterioridad a 2020-01-01.
- Apartado 6: Encontrar los dispositivos con menos de 100 GB libres.
- Apartado 7: Encontrar los dispositivos que sean usados por los departamentos de compas o de ventas.
- Apartado 8: Encontrar los dispositivos que sean usados por los departamentos de compas o de ventas, pero en este caso sólo mostrar sus campos "etiqueta" y "ficheros".

Notas:

A través de la documentación de MongoDB y otras páginas web como w3schools, stackoverflow...