

Operaciones con datos II (CRUD)

PUNTOS DE LA SECCIÓN

- Consultas con tipos de datos simples
- Consultas avanzadas (arrays)
- Consultas avanzadas (documentos embebidos)
- Ejercicio propuesto

CRUD - Consultar

- `db.collection.find()`
- `db.collection.find(<filter>)`

Trabajando con Profesores

```
{
  {
    "nombre": "María",
    "apellidos": "Suárez Manrique",
    "especialidad": [
      "biología"
    ],
    "esTitular": true,
    "esAsociado": false,
    "edad": 51
  },
  {
    "nombre": "Jose Luis",
    "apellidos": "López Pérez",
    "especialidad": [
      "matemáticas",
      "física"
    ],
    "esTitular": false,
    "esAsociado": true,
    "edad": 39
  },
  {
    "nombre": "Antonio",
    "apellidos": "Munguía Arteche",
    "especialidad": [
      "física, química"
    ],
    "esTitular": true,
    "esAsociado": false,
    "edad": 54
  }
}
```

- Obtener todos los profesores que imparten *exáctamente* matemáticas y física.
- Obtener todos los profesores que imparten matemáticas y física.
- Obtener todos los profesores que imparten química.
- Número total de profesores que imparten biología.
- Obtener solo 1 profesor que imparta física.

Trabajando con Profesores

- Obtener todos los profesores que imparten *exáctamente* matemáticas y física.

```
db.profesores.find({especialidad: ["matemáticas", "física"]
}).pretty()
```

```
>
> db.profesores.find({ especialidad: ["matemáticas", "física"] }).pretty()
{
  "_id" : ObjectId("5e4f193c47f555ca52b29a489"),
  "nombre" : "Jose Luis",
  "apellidos" : "López Pérez",
  "especialidad" : [
    "matemáticas",
    "física"
  ],
  "esTitular" : false,
  "esAsociado" : true,
  "edad" : 39
}
> |
```

Trabajando con Profesores

- Obtener todos los profesores que imparten matemáticas y física.

```
db.profesores.find({especialidad: { $all: ["física", "matemáticas"] }}).pretty()
```

```
>
> db.profesores.find({ especialidad: { $all: ["física", "matemáticas"] }}).pretty()
{
  "_id" : ObjectId("5e4f193c47f55ca52b29a489"),
  "nombre" : "Jose Luis",
  "apellidos" : "López Pérez",
  "especialidad" : [
    "matemáticas",
    "física"
  ],
  "esTitular" : false,
  "esAsociado" : true,
  "edad" : 39
}
```

Trabajando con Profesores

- Obtener todos los profesores que imparten química.

```
db.profesores.find({especialidad: "química"}).pretty()
```

```
>  
>  
> db.profesores.find({ especialidad: "química"}).pretty()  
>  
> █
```

Trabajando con Profesores

- Número total de profesores que imparten biología.

```
db.profesores.find({especialidad: "biología"}).count()
```

```
>
>
> db.profesores.find({ especialidad: "biología"}).count()
1
>
> █
```


Trabajando con Profesores

- Obtener solo 1 profesor que imparta física.

```
db.profesores.find({especialidad: "física"}).limit(1).pretty()
```

```
>
>
> db.profesores.find({ especialidad: "física"}).limit(1).pretty()
{
  "_id" : ObjectId("5e4f193c47f55ca52b29a489"),
  "nombre" : "Jose Luis",
  "apellidos" : "López Pérez",
  "especialidad" : [
    "matemáticas",
    "física"
  ],
  "esTitular" : false,
  "esAsociado" : true,
  "edad" : 39
}
```