

# Operaciones con datos I (CRUD)

# PUNTOS DE LA SECCIÓN

- Insertar
- Eliminar
- Actualizar
- Ejercicio propuesto

# CRUD - Actualizar

- `db.collection.updateOne(<filter>, <update>)`
- `db.collection.updateMany(<filter>, <update>)`
- `db.collection.replaceOne(<filter>, <update>)`

# CRUD - Actualizar - Ejemplos

```
db.collection.updateOne(<filter>, <update>)
```

# CRUD - Actualizar - Ejemplos

`db.collection.updateOne(<filter>, <update>)`

```
> db.cursos.find().pretty();
{
  "_id" : ObjectId("5e4eac231cd78466ff804f2c"),
  "referencia" : "C0001",
  "nombre" : "Estadística",
  "duracion" : 6,
  "activo" : true,
  "fInicio" : "2020-01-21T09:00:00.000Z"
}
{
  "_id" : ObjectId("5e4eac251cd78466ff804f2d"),
  "referencia" : "C0002",
  "nombre" : "Pintura",
  "duracion" : 24,
  "activo" : false,
  "fInicio" : "2020-02-18T16:30:00.000Z"
}
{
  "_id" : ObjectId("5e4eac251cd78466ff804f2e"),
  "referencia" : "C0003",
  "nombre" : "Física",
  "duracion" : 46,
  "activo" : true,
  "fInicio" : "2019-12-13T10:30:00.000Z"
}
>
```

# CRUD - Actualizar - Ejemplos

`db.collection.updateOne(<filter>, <update>)`

```
> db.cursos.find().pretty();
{
  "_id" : ObjectId("5e4eac231cd78466ff804f2c"),
  "referencia" : "C0001",
  "nombre" : "Estadística",
  "duracion" : 6,
  "activo" : true,
  "fInicio" : "2020-01-21T09:00:00.000Z"
}
{
  "_id" : ObjectId("5e4eac251cd78466ff804f2d"),
  "referencia" : "C0002",
  "nombre" : "Pintura",
  "duracion" : 24,
  "activo" : false,
  "fInicio" : "2020-02-18T16:30:00.000Z"
}
{
  "_id" : ObjectId("5e4eac251cd78466ff804f2e"),
  "referencia" : "C0003",
  "nombre" : "Física",
  "duracion" : 46,
  "activo" : true,
  "fInicio" : "2019-12-13T10:30:00.000Z"
}
>
```

# CRUD - Actualizar - Ejemplos

`db.collection.updateOne(<filter>, <update>)`

```
> db.cursos.find().pretty();
{
  "_id" : ObjectId("5e4eac231cd78466ff804f2c"),
  "referencia" : "C0001",
  "nombre" : "Estadística",
  "duracion" : 6,
  "activo" : true,
  "fInicio" : "2020-01-21T09:00:00.000Z"
}
{
  "_id" : ObjectId("5e4eac251cd78466ff804f2d"),
  "referencia" : "C0002",
  "nombre" : "Pintura",
  "duracion" : 24,
  "activo" : false,
  "fInicio" : "2020-02-18T16:30:00.000Z"
}
{
  "_id" : ObjectId("5e4eac251cd78466ff804f2e"),
  "referencia" : "C0003",
  "nombre" : "Física",
  "duracion" : 46,
  "activo" : true,
  "fInicio" : "2019-12-13T10:30:00.000Z"
}
>
```

```
db.cursos.updateOne(
  { referencia: "C0002",
  {
    $set: {
      nombre: "Física elemental",
      duracion: 16
    }
  }
});
```

# CRUD - Actualizar - Ejemplos

`db.collection.updateOne(<filter>, <update>)`

```
> db.cursos.find().pretty();
{
  "_id" : ObjectId("5e4eac231cd78466ff804f2c"),
  "referencia" : "C0001",
  "nombre" : "Estadística",
  "duracion" : 6,
  "activo" : true,
  "fInicio" : "2020-01-21T09:00:00.000Z"
}
{
  "_id" : ObjectId("5e4eac251cd78466ff804f2d"),
  "referencia" : "C0002",
  "nombre" : "Pintura",
  "duracion" : 24,
  "activo" : false,
  "fInicio" : "2020-02-18T16:30:00.000Z"
}
{
  "_id" : ObjectId("5e4eac251cd78466ff804f2e"),
  "referencia" : "C0003",
  "nombre" : "Física",
  "duracion" : 46,
  "activo" : true,
  "fInicio" : "2019-12-13T10:30:00.000Z"
}
>
```

Filtro

```
db.cursos.updateOne(
  { referencia: "C0002" },
  {
    $set: {
      nombre: "Física elemental",
      duracion: 16
    }
  }
);
```

Nuevos valores



# CRUD - Actualizar - Ejemplos

`db.collection.updateOne(<filter>, <update>)`

```
> db.cursos.find().pretty();
{
  "_id" : ObjectId("5e4eac231cd78466ff804f2c"),
  "referencia" : "C0001",
  "nombre" : "Estadística",
  "duracion" : 6,
  "activo" : true,
  "fInicio" : "2020-01-21T09:00:00.000Z"
}
{
  "_id" : ObjectId("5e4eac251cd78466ff804f2d"),
  "referencia" : "C0002",
  "nombre" : "Pintura",
  "duracion" : 24,
  "activo" : false,
  "fInicio" : "2020-02-18T16:30:00.000Z"
}
{
  "_id" : ObjectId("5e4eac251cd78466ff804f2e"),
  "referencia" : "C0003",
  "nombre" : "Física",
  "duracion" : 46,
  "activo" : true,
  "fInicio" : "2019-12-13T10:30:00.000Z"
}
>
```

Filtro

```
db.cursos.updateOne(
  { referencia: "C0002" },
  { $set: {
    nombre: "Física elemental",
    duracion: 16
  } }
);
```

Nuevos valores

```
> db.cursos.find().pretty();
{
  "_id" : ObjectId("5e4eac231cd78466ff804f2c"),
  "referencia" : "C0001",
  "nombre" : "Estadística",
  "duracion" : 6,
  "activo" : true,
  "fInicio" : "2020-01-21T09:00:00.000Z"
}
{
  "_id" : ObjectId("5e4eac251cd78466ff804f2d"),
  "referencia" : "C0002",
  "nombre" : "Física elemental",
  "duracion" : 16,
  "activo" : false,
  "fInicio" : "2020-02-18T16:30:00.000Z"
}
{
  "_id" : ObjectId("5e4eac251cd78466ff804f2e"),
  "referencia" : "C0003",
  "nombre" : "Física",
  "duracion" : 46,
  "activo" : true,
  "fInicio" : "2019-12-13T10:30:00.000Z"
}
>
```

# CRUD - Actualizar - Ejemplos

```
db.collection.updateMany(<filter>, <update>)
```

# CRUD - Actualizar - Ejemplos

`db.collection.updateMany(<filter>, <update>)`

```
> db.cursos.find().pretty();
{
  "_id" : ObjectId("5e4eac231cd78466ff804f2c"),
  "referencia" : "C0001",
  "nombre" : "Estadística",
  "duracion" : 6,
  "activo" : true,
  "fInicio" : "2020-01-21T09:00:00.000Z"
}
{
  "_id" : ObjectId("5e4eac251cd78466ff804f2d"),
  "referencia" : "C0002",
  "nombre" : "Pintura",
  "duracion" : 24,
  "activo" : false,
  "fInicio" : "2020-02-18T16:30:00.000Z"
}
{
  "_id" : ObjectId("5e4eac251cd78466ff804f2e"),
  "referencia" : "C0003",
  "nombre" : "Física",
  "duracion" : 46,
  "activo" : true,
  "fInicio" : "2019-12-13T10:30:00.000Z"
}
>
```

# CRUD - Actualizar - Ejemplos

`db.collection.updateMany(<filter>, <update>)`

```
> db.cursos.find().pretty();
{
  "_id" : ObjectId("5e4eac231cd78466ff804f2c"),
  "referencia" : "C0001",
  "nombre" : "Estadística",
  "duracion" : 6,
  "activo" : true,
  "fInicio" : "2020-01-21T09:00:00.000Z"
}
{
  "_id" : ObjectId("5e4eac251cd78466ff804f2d"),
  "referencia" : "C0002",
  "nombre" : "Pintura",
  "duracion" : 24,
  "activo" : false,
  "fInicio" : "2020-02-18T16:30:00.000Z"
}
{
  "_id" : ObjectId("5e4eac251cd78466ff804f2e"),
  "referencia" : "C0003",
  "nombre" : "Física",
  "duracion" : 46,
  "activo" : true,
  "fInicio" : "2019-12-13T10:30:00.000Z"
}
>
```

# CRUD - Actualizar - Ejemplos

`db.collection.updateMany(<filter>, <update>)`

```
> db.cursos.find().pretty();
{
  "_id" : ObjectId("5e4eac231cd78466ff804f2c"),
  "referencia" : "C0001",
  "nombre" : "Estadística",
  "duracion" : 6,
  "activo" : true,
  "fInicio" : "2020-01-21T09:00:00.000Z"
}
{
  "_id" : ObjectId("5e4eac251cd78466ff804f2d"),
  "referencia" : "C0002",
  "nombre" : "Pintura",
  "duracion" : 24,
  "activo" : false,
  "fInicio" : "2020-02-18T16:30:00.000Z"
}
{
  "_id" : ObjectId("5e4eac251cd78466ff804f2e"),
  "referencia" : "C0003",
  "nombre" : "Física",
  "duracion" : 46,
  "activo" : true,
  "fInicio" : "2019-12-13T10:30:00.000Z"
}
```

Filtro

```
> db.cursos.updateMany(
...   { duracion: { $gt: 10 } },
...   $set: {
...     nombre: "Física elemental",
...     duracion: 20
...   }
... );
```

Nuevos valores

# CRUD - Actualizar - Ejemplos

`db.collection.updateMany(<filter>, <update>)`

```
> db.cursos.find().pretty();
{
  "_id" : ObjectId("5e4eac231cd78466ff804f2c"),
  "referencia" : "C0001",
  "nombre" : "Estadística",
  "duracion" : 6,
  "activo" : true,
  "fInicio" : "2020-01-21T09:00:00.000Z"
}
{
  "_id" : ObjectId("5e4eac251cd78466ff804f2d"),
  "referencia" : "C0002",
  "nombre" : "Pintura",
  "duracion" : 24,
  "activo" : false,
  "fInicio" : "2020-02-18T16:30:00.000Z"
}
{
  "_id" : ObjectId("5e4eac251cd78466ff804f2e"),
  "referencia" : "C0003",
  "nombre" : "Física",
  "duracion" : 46,
  "activo" : true,
  "fInicio" : "2019-12-13T10:30:00.000Z"
}
```

Filtro

```
> db.cursos.updateMany(
...   { duracion: { $gt: 10 } },
...   $set: {
...     nombre: "Física elemental",
...     duracion: 20
...   }
... );
```

Nuevos valores

```
> db.cursos.find().pretty();
{
  "_id" : ObjectId("5e4eac231cd78466ff804f2c"),
  "referencia" : "C0001",
  "nombre" : "Estadística",
  "duracion" : 6,
  "activo" : true,
  "fInicio" : "2020-01-21T09:00:00.000Z"
}
{
  "_id" : ObjectId("5e4eac251cd78466ff804f2d"),
  "referencia" : "C0002",
  "nombre" : "Física elemental",
  "duracion" : 20,
  "activo" : false,
  "fInicio" : "2020-02-18T16:30:00.000Z"
}
{
  "_id" : ObjectId("5e4eac251cd78466ff804f2e"),
  "referencia" : "C0003",
  "nombre" : "Física elemental",
  "duracion" : 20,
  "activo" : true,
  "fInicio" : "2019-12-13T10:30:00.000Z"
}
```

# CRUD - Actualizar - Ejemplos

`db.collection.replaceOne(<filter>, <update>)`

# CRUD - Actualizar - Ejemplos

`db.collection.replaceOne(<filter>, <update>)`

```
> db.cursos.find().pretty();
{
  "_id" : ObjectId("5e4eac231cd78466ff804f2c"),
  "referencia" : "C0001",
  "nombre" : "Estadística",
  "duracion" : 6,
  "activo" : true,
  "fInicio" : "2020-01-21T09:00:00.000Z"
}
{
  "_id" : ObjectId("5e4eac251cd78466ff804f2d"),
  "referencia" : "C0002",
  "nombre" : "Física elemental",
  "duracion" : 20,
  "activo" : false,
  "fInicio" : "2020-02-18T16:30:00.000Z"
}
{
  "_id" : ObjectId("5e4eac251cd78466ff804f2e"),
  "referencia" : "C0003",
  "nombre" : "Física elemental",
  "duracion" : 20,
  "activo" : true,
  "fInicio" : "2019-12-13T10:30:00.000Z"
}
>
```



# CRUD - Actualizar - Ejemplos

`db.collection.replaceOne(<filter>, <update>)`

```
> db.cursos.find().pretty();
{
  "_id" : ObjectId("5e4eac231cd78466ff804f2c"),
  "referencia" : "C0001",
  "nombre" : "Estadística",
  "duracion" : 6,
  "activo" : true,
  "fInicio" : "2020-01-21T09:00:00.000Z"
}
{
  "_id" : ObjectId("5e4eac251cd78466ff804f2d"),
  "referencia" : "C0002",
  "nombre" : "Física elemental",
  "duracion" : 20,
  "activo" : false,
  "fInicio" : "2020-02-18T16:30:00.000Z"
}
{
  "_id" : ObjectId("5e4eac251cd78466ff804f2e"),
  "referencia" : "C0003",
  "nombre" : "Física elemental",
  "duracion" : 20,
  "activo" : true,
  "fInicio" : "2019-12-13T10:30:00.000Z"
}
>
```

# CRUD - Actualizar - Ejemplos

`db.collection.replaceOne(<filter>, <update>)`

```
> db.cursos.find().pretty();
{
  "_id" : ObjectId("5e4eac231cd78466ff804f2c"),
  "referencia" : "C0001",
  "nombre" : "Estadística",
  "duracion" : 6,
  "activo" : true,
  "fInicio" : "2020-01-21T09:00:00.000Z"
}
{
  "_id" : ObjectId("5e4eac251cd78466ff804f2d"),
  "referencia" : "C0002",
  "nombre" : "Física elemental",
  "duracion" : 20,
  "activo" : false,
  "fInicio" : "2020-02-18T16:30:00.000Z"
}
{
  "_id" : ObjectId("5e4eac251cd78466ff804f2e"),
  "referencia" : "C0003",
  "nombre" : "Física elemental",
  "duracion" : 20,
  "activo" : true,
  "fInicio" : "2019-12-13T10:30:00.000Z"
}
>
```

Filtro

```
> db.cursos.replaceOne(
...   { "referencia": "C0003" },
...   {
...     "nombre": "Física",
...     "duracion": 46,
...     "matriculados": 15,
...     "listaEspera": 6
...   }
... );
```

Nuevos valores

# CRUD - Actualizar - Ejemplos

`db.collection.replaceOne(<filter>, <update>)`

```
> db.cursos.find().pretty();
{
  "_id" : ObjectId("5e4eac231cd78466ff804f2c"),
  "referencia" : "C0001",
  "nombre" : "Estadística",
  "duracion" : 6,
  "activo" : true,
  "fInicio" : "2020-01-21T09:00:00.000Z"
}
{
  "_id" : ObjectId("5e4eac251cd78466ff804f2d"),
  "referencia" : "C0002",
  "nombre" : "Física elemental",
  "duracion" : 20,
  "activo" : false,
  "fInicio" : "2020-02-18T16:30:00.000Z"
}
{
  "_id" : ObjectId("5e4eac251cd78466ff804f2e"),
  "referencia" : "C0003",
  "nombre" : "Física elemental",
  "duracion" : 20,
  "activo" : true,
  "fInicio" : "2019-12-13T10:30:00.000Z"
}
>
```

Filtro

```
> db.cursos.replaceOne(
...   { "referencia": "C0003" },
...   {
...     "nombre": "Física",
...     "duracion": 46,
...     "matriculados": 15,
...     "listaEspera": 6
...   }
... );
```

Nuevos valores

```
> db.cursos.find().pretty();
{
  "_id" : ObjectId("5e4eac231cd78466ff804f2c"),
  "referencia" : "C0001",
  "nombre" : "Estadística",
  "duracion" : 6,
  "activo" : true,
  "fInicio" : "2020-01-21T09:00:00.000Z"
}
{
  "_id" : ObjectId("5e4eac251cd78466ff804f2d"),
  "referencia" : "C0002",
  "nombre" : "Física elemental",
  "duracion" : 20,
  "activo" : false,
  "fInicio" : "2020-02-18T16:30:00.000Z"
}
{
  "_id" : ObjectId("5e4eac251cd78466ff804f2e"),
  "nombre" : "Física",
  "duracion" : 46,
  "matriculados" : 15,
  "listaEspera" : 6
}
>
```

# CRUD - Actualizar - Ejemplos

`db.collection.replaceOne(<filter>, <update>)`

```
> db.cursos.find().pretty();
{
  "_id" : ObjectId("5e4eac231cd78466ff804f2c"),
  "referencia" : "C0001",
  "nombre" : "Estadística",
  "duracion" : 6,
  "activo" : true,
  "fInicio" : "2020-01-21T09:00:00.000Z"
}
{
  "_id" : ObjectId("5e4eac251cd78466ff804f2d"),
  "referencia" : "C0002",
  "nombre" : "Física elemental",
  "duracion" : 20,
  "activo" : false,
  "fInicio" : "2020-02-18T16:30:00.000Z"
}
{
  "_id" : ObjectId("5e4eac251cd78466ff804f2e"),
  "referencia" : "C0003",
  "nombre" : "Física elemental",
  "duracion" : 20,
  "activo" : true,
  "fInicio" : "2019-12-13T10:30:00.000Z"
}
>
```

Filtro

```
> db.cursos.replaceOne(
...   { "referencia": "C0003" },
...   {
...     "nombre": "Física",
...     "duracion": 46,
...     "matriculados": 15,
...     "listaEspera": 6
...   }
... );
```

Nuevos valores

```
> db.cursos.find().pretty();
{
  "_id" : ObjectId("5e4eac231cd78466ff804f2c"),
  "referencia" : "C0001",
  "nombre" : "Estadística",
  "duracion" : 6,
  "activo" : true,
  "fInicio" : "2020-01-21T09:00:00.000Z"
}
{
  "_id" : ObjectId("5e4eac251cd78466ff804f2d"),
  "referencia" : "C0002",
  "nombre" : "Física elemental",
  "duracion" : 20,
  "activo" : false,
  "fInicio" : "2020-02-18T16:30:00.000Z"
}
{
  "_id" : ObjectId("5e4eac251cd78466ff804f2e"),
  "nombre" : "Física",
  "duracion" : 46,
  "matriculados" : 15,
  "listaEspera" : 6
}
>
```

# CRUD - Actualizar - Ejemplos

`db.collection.replaceOne(<filter>, <update>)`

```
> db.cursos.find().pretty();
{
  "_id" : ObjectId("5e4eac231cd78466ff804f2c"),
  "referencia" : "C0001",
  "nombre" : "Estadística",
  "duracion" : 6,
  "activo" : true,
  "fInicio" : "2020-01-21T09:00:00.000Z"
}
{
  "_id" : ObjectId("5e4eac251cd78466ff804f2d"),
  "referencia" : "C0002",
  "nombre" : "Física elemental",
  "duracion" : 20,
  "activo" : false,
  "fInicio" : "2020-02-18T16:30:00.000Z"
}
{
  "_id" : ObjectId("5e4eac251cd78466ff804f2e"),
  "referencia" : "C0003",
  "nombre" : "Física elemental",
  "duracion" : 20,
  "activo" : true,
  "fInicio" : "2019-12-13T10:30:00.000Z"
}
>
```

Filtro

```
> db.cursos.replaceOne(
...   { "referencia": "C0003" },
...   {
...     "nombre": "Física",
...     "duracion": 46,
...     "matriculados": 15,
...     "listaEspera": 6
...   }
... );
```

Nuevos valores

```
> db.cursos.find().pretty();
{
  "_id" : ObjectId("5e4eac231cd78466ff804f2c"),
  "referencia" : "C0001",
  "nombre" : "Estadística",
  "duracion" : 6,
  "activo" : true,
  "fInicio" : "2020-01-21T09:00:00.000Z"
}
{
  "_id" : ObjectId("5e4eac251cd78466ff804f2d"),
  "referencia" : "C0002",
  "nombre" : "Física elemental",
  "duracion" : 20,
  "activo" : false,
  "fInicio" : "2020-02-18T16:30:00.000Z"
}
{
  "_id" : ObjectId("5e4eac251cd78466ff804f2e"),
  "nombre" : "Física",
  "duracion" : 46,
  "matriculados" : 15,
  "listaEspera" : 6
}
>
```