



JESUÏTES  
educació

DAWM06UF4  
COMUNICACIÓ ASÍNCRONA CLIENT-SERVIDOR

# UF4.6 MONGODB

CFGs Desenvolupament d'Aplicacions Web  
**M06. Desenvolupament web en entorn client**  
Fundació Jesuïtes Educació - Escola del Clot  
Sergi Grau [sergi.grau@fje.edu](mailto:sergi.grau@fje.edu)



mongoDB®

- + Coneix i utilitza les comandes fonamentals de MongoDB Shell
- + Utilitza MongoDB des de NodeJS

```
$ mongo
MongoDB shell version: 3.0.3
connecting to: test
> use daw2
switched to db daw2
> show dbs
local      0.78125GB
test       0.23012GB
db.usuaris.insert({"nom": "sergi", "anys": 45, "telf": "123-567-890"})
> db.usuaris.find()
{ "_id" : ObjectId("5506d5988d7bd8471669e675"), "nom" :
"sergi",
"anys" : 45, "telf" : "123-456-789" }
> db.usuaris.insert({"nom": "joan", "anys": 32, "telf":
"555-444-333"})
> db.usuaris.count()
2
```

```
//seleccions
> db.usuaris.find({"nom": "joan"})
{ "_id" : ObjectId("5506eea18d7bd8471669e676"), "nom" : "joan",
  "anys" : 32, "telf" : "555-444-333" }
> db.usuaris.find({"nom": "joan", "anys": 32})
{ "_id" : ObjectId("5506eea18d7bd8471669e676"), "nom" : "joan",
  "anys" : 32, "telf" : "555-444-333" }

//projeccions, 0 no s'ha d'incloure, 1 s'ha d'incloure, no es
poden barrejar excepte si treballem amb _id
> db.usuaris.find({}, {"nom": 1, "anys": 1})
{ "_id" : ObjectId("5506d5988d7bd8471669e675"), "nom" :
  "sergi", "anys" : 45 }
{ "_id" : ObjectId("5506eea18d7bd8471669e676"), "nom" : "joan",
  "anys" : 32 }
> db.usuaris.find({}, {"nom": 0, "anys": 0})
{ "_id" : ObjectId("5506d5988d7bd8471669e675"), "telf" :
  "123-456-789" }
{ "_id" : ObjectId("5506eea18d7bd8471669e676"), "telf" :
  "555-444-333" }
```

```
//rangs de consultes amb $gt, $gte, $lt, i $lte
> db.usuaris.find({ anys: { $gt: 40 } })
{ "_id" : ObjectId("5506d5988d7bd8471669e675"), "nom" :
"sergi", "anys" : 45, "telf" : "123-456-789" }

//operadors lògics $or, $and, i $not
db.usuaris.find( { $or: [ { "anys": { $lt: 35 } }, { "nom":
"anna" } ] })
{ "_id" : ObjectId("5506eea18d7bd8471669e676"), "nom" : "joan",
"anys" : 32, "telf" : "555-444-333" }

> db.usuaris.find({"nom": {$not: /^s/} })
{ "_id" : ObjectId("5506eea18d7bd8471669e676"), "nom" : "joan",
"anys" : 32, "telf" : "555-444-333" }
```

```
//actualitzar documents, atenció amb el set
> db.usuaris.update({nom: "joan"}, {$set: {"anys": 39}})
WriteResult({ "nMatched" : 1, "nUpserted" : 0, "nModified" :
1 })

//actualitza si existeix, sino crea el document
> db.usuaris.update({usuari: "frank"}, {anys: 40},{ upsert:
true} )
WriteResult({
  "nMatched" : 0,
  "nUpserted" : 1,
  "nModified" : 0,
  "_id" : ObjectId("55082f5ea30be312eb167fcb")
})
> db.usuaris.find()
...
{ "_id" : ObjectId("55082f5ea30be312eb167fcb"), "anys" : 40 }
```

```
//actualitzar documents, eliminem camps
> db.usuaris.update({nom: "joan"}, {$unset : { "anys" : 1} })
WriteResult({ "nMatched" : 1, "nUpserted" : 0, "nModified" :
1 })
> db.usuaris.find()
...
{ "_id" : ObjectId("5506eea18d7bd8471669e676"), "nom" : "joan",
"telef": "555-444-333" }

//per afegir un camp
> db.usuaris.update({nom: "sergi"}, {$push : { "anys" : 39} })
WriteResult({ "nMatched" : 1, "nUpserted" : 0, "nModified" :
1 })
//esborrar documents
> db.usuaris.remove()
> db.usuaris.remove({ "anys": { $gt: 40 } })
WriteResult({ "nRemoved" : 1 })
//esborrar la col·lecció
> db.usuaris.drop()
```

- + Cal instal·lar el driver de MongoDB per a Node.js
- + `npm install mongodb`
- + Cal obtenir una instància de la classe MongoClient
- + `var MongoClient = require('mongodb').MongoClient;`



```
var MongoClient = require('mongodb').MongoClient;
var assert = require('assert'); //utilitzem assercions

function iniciar() {

var url = 'mongodb://localhost:27017/daw2';
MongoClient.connect(url, function(err, db) {
    assert.equal(null, err);
    console.log("Connexió correcta");
    db.close();
});

. . .
```

```
afegirDocument(db, err, function () {
    db.close();
});

var afegirDocument = function (db, err, callback) {
    db.collection('usuaris').insertOne({
        "nom": "sergi",
        "anys": 45,
        "telf": "123-567-890"
    });
    assert.equal(err, null);
    console.log("Afegit document a col·lecció usuaris");
    callback();
};
```

```
consultarDocument(db, err, function () {
    db.close();
});

var consultarDocument= function(db,err, callback) {
    var cursor =db.collection('usuaris').find( {"nom":"sergi"});
    cursor.each(function(err, doc) {
        assert.equal(err, null);
        if (doc != null) {
            console.dir(doc);
        } else {
            callback();
        }
    });
};
```

```
var esborrarTotsDocuments = function(db, err, callback) {  
    db.collection('usuaris').deleteMany( {}, function(err,  
results) {  
        console.log(results);  
        callback();  
    });  
}
```

+ <https://mongodb.github.io/node-mongodb-native/>