

1. Disseny de la Base de Dades

Proposo crear les següents col·leccions:

Col·lecció "llibres":

```
{
  "_id": ObjectId,
  "isbn": String,
  "titol": String,
  "autor": String,
  "anyPublicacio": Number,
  "generes": Array<String>,
  "descripcio": String,
  "paraulesClau": Array<String>,
  "dataAfegit": Date,
  "estat": String, // "disponible" o "prestat"
  "valoracions": [
    {
      "usuariId": ObjectId,
      "puntuacio": Number,
      "comentari": String,
      "data": Date
    }
  ]
}
```

Col·lecció "usuaris":

```
{
  "_id": ObjectId,
  "nom": String,
  "email": String,
  "dataRegistre": Date,
  "preferencies": Array<String>,
  "historialPrestecs": [
    {
      "llibreId": ObjectId,
      "dataInici": Date,
      "dataFi": Date,
      "estat": String // "actiu", "retornat", "vençut"
    }
  ]
}
```

Col·lecció "prestecs":

```
{
  "_id": ObjectId,
  "llibreId": ObjectId,
  "usuariId": ObjectId,
  "dataInici": Date,
  "dataFi": Date,
  "estat": String, // "actiu", "retornat", "vençut"
  "dataCreacio": Date
}
```

Col·lecció "llibres":

- Inclou tota la informació bàsica del llibre
- El camp **dataAfegeit** permet ordenar cronològicament
- Les valoracions s'emmagatzemen com a subdocument per eficiència en lectures
- Inclou estat per gestionar disponibilitat en temps real

Col·lecció "usuaris":

- Emmagatzema informació dels usuaris i les seves preferències
- Inclou historial de préstecs per recomanacions personalitzades
- **dataRegistre** permet anàlisi d'antiguitat i activitat

Col·lecció "prestecs":

- Gestiona els préstecs actius i històrics
- **dataCreacio** permet ordenació cronològica
- Referències a llibres i usuaris mitjançant ObjectId
- Estat permet seguiment del cicle de vida del préstec