



Modelo de datos



Índice

- 1. Cómo Modelar
- 2. Denormalización



1. Cómo Modelar

Modelo Embebido

Los modelos de datos embebidos permiten que las aplicaciones almacenen información relacionada en el mismo registro de la base de datos. Como resultado, es posible que las aplicaciones necesiten ejecutar menos consultas y actualizaciones para completar las operaciones comunes.

Es bueno cuando:

- Tienes relaciones contenidas entre entidades (1-1)
- Tienes relaciones 1-N cuando N es autocontenido en 1

Proporciona un mejor rendimiento para las operaciones de lectura, así como la capacidad de solicitar y recuperar datos relacionados en una sola operación de base de datos

```
{
    _id: <0bjectId1>,
    username: "123xyz",
    contact: {
        phone: "123-456-7890",
        email: "xyz@example.com"
        },
    access: {
        level: 5,
        group: "dev"
    }
}
Embedded sub-
document
```

Modelo Referenciado

Es bueno cuando:

- La duplicación de datos embebidos no mejora el rendimiento de lectura
- Se quiere representar relaciones más complejas de N - N.
- Modelar conjunto de datos jerarquicos

```
contact document
                                   _id: <0bjectId2>,
                                   user_id: <ObjectId1>,
                                   phone: "123-456-7890",
user document
                                   email: "xyz@example.com"
  _id: <0bjectId1>,
  username: "123xyz"
                                 access document
                                   _id: <0bjectId3>,
                                   user_id: <ObjectId1>,
                                   level: 5,
                                   group: "dev"
```

2. Denormalización

```
_id: "joe",
                                                                    _id: "joe",
name: "Joe Bookreader"
                                                                     name: "Joe Bookreader",
                                                                     address: {
                                                                           street: "123 Fake Street",
patron_id: "joe",
                                                                           city: "Faketon",
street: "123 Fake Street",
                                                                           state: "MA",
city: "Faketon",
                                                                           zip: "12345"
state: "MA",
zip: "12345"
```

1-1

```
_id: "joe",
                                                                              _id: "joe",
name: "Joe Bookreader"
                                                                              name: "Joe Bookreader",
                                                                                                                           1-N
                                                                              addresses: [
patron_id: "joe",
                                                                                       street: "123 Fake Street",
street: "123 Fake Street",
                                                                                       city: "Faketon",
city: "Faketon",
                                                                                       state: "MA",
state: "MA",
                                                                                       zip: "12345"
zip: "12345"
                                                                                       street: "1 Some Other Street",
patron_id: "joe",
                                                                                       city: "Boston",
street: "1 Some Other Street",
city: "Boston",
                                                                                       state: "MA",
state: "MA",
                                                                                       zip: "12345"
zip: "12345"
```





