

(Como no funciona el copypaste en la pagina, entrego el documento así)

Introducción

En este base de datos puedes encontrar un montón de alojamientos y sus reviews, esto está sacado de hacer webscrapping.

Pregunta. Si montaras un sitio real, ¿Qué posibles problemas potenciales les ves a como está almacenada la información?

Indica aquí que problemas ves

El problema principal que tiene esta base de datos es que los documentos son muy grandes. Se podría solucionar separando el “Host” en otra colección, lo mismo con las propias reseñas de cada sitio (Se podrían almacenar si eso, solo las más relevantes, como mucho para poder acceder a ellas facilmente).

Por otro lado todos los datos están almacenados entre comillas

Consultas

- Saca en una consulta cuantos alojamientos hay en España.

// Pega aquí tu consulta

```
use("airbnb")
```

```
db.listingsAndReviews.countDocuments(  
{"address.country":"Spain"})
```

- Lista los 10 primeros alojamientos de España:

- Ordenados por precio de forma ascendente.

- Sólo muestra: nombre, precio, camas y la localidad (address.market).

// Pega aquí tu consulta

```
use("airbnb")  
db.listingsAndReviews.find(  
{"address.country":"Spain"},  
{name:1,price:1,beds:1,"address.market":1}  
).sort({price:1}).limit(10)
```

Filtrando

- Queremos viajar cómodos, somos 4 personas y queremos:

- 4 camas.
- Dos cuartos de baño o más.
- Sólo muestra: nombre, precio, camas y baños.

// Pega aquí tu consulta

```
use("airbnb")
```

```
db.listingsAndReviews.find(
{"address.country":"Spain",beds:{$eq:4},bathrooms:{$gte:2}},
{name:1,price:1,beds:1,bathrooms:1}
)
```

- Aunque estamos de viaje no queremos estar desconectados, así que necesitamos que el alojamiento también tenga conexión wifi. A los requisitos anteriores, hay que añadir que el alojamiento tenga wifi.

- Sólo muestra: nombre, precio, camas, baños y servicios (amenities).

// Pega aquí tu consulta

```
use("airbnb")
```

```
db.listingsAndReviews.find(
{"address.country":"Spain",beds:{$eq:4},bathrooms:{$gte:2},amenities:{$all:["Wifi"]}},
{name:1,price:1,beds:1,bathrooms:1,amenities:1}
)
```

- Y bueno, un amigo trae a su perro, así que tenemos que buscar alojamientos que permitan mascota (*Pets allowed*).

- Sólo muestra: nombre, precio, camas, baños y servicios (amenities).

// Pega aquí tu consulta

```
use("airbnb")
```

```
db.listingsAndReviews.find(
{"address.country":"Spain",beds:{$eq:4},bathrooms:{$gte:2},amenities:{$all:["Wifi","Pets
allowed"]}},
{name:1,price:1,beds:1,bathrooms:1,amenities:1}
)
```

- Estamos entre ir a Barcelona o a Portugal, los dos destinos nos valen. Pero queremos que el precio nos salga baratito (50 \$), y que tenga buen rating de reviews (campo `review_scores.review_scores_rating` igual o superior a 88).

- Sólo muestra: nombre, precio, camas, baños, rating, localidad y país.

```
// use("airbnb")

db.listingsAndReviews.find(
{
  $or:[{"address.country":"Portugal"}, {"address.market":"Barcelona"}],
  $and:[{"price":{"$lte":50}}, {"review_scores.review_scores_rating":{"$gte":88}}]
},
{name:1,price:1,beds:1,bathrooms:1,"address.country":1,"address.market":1,
"review_scores.review_scores_rating":1}
)
```

- También queremos que el huésped sea un superhost (`host.host_is_superhost`) y que no tengamos que pagar depósito de seguridad (`security_deposit`).

•

- Sólo muestra: nombre, precio, camas, baños, rating, si el huésped es superhost, depósito de seguridad, localidad y país.

// Pega aquí tu consulta

```
use("airbnb")

db.listingsAndReviews.find(
{ security_deposit:{$exists:false},
  $or:[{"address.country":"Portugal"}, {"address.market":"Barcelona"}],
  $and:[{"price":{"$lte":50}}, {"review_scores.review_scores_rating":{"$gte":88}},
  {"host.host_is_superhost":true}]
},
{name:1,price:1,beds:1,bathrooms:1,"address.country":1,"address.market":1,
"review_scores.review_scores_rating":1,"host.host_is_superhost":1}
)
```

Agregaciones

- Queremos mostrar los alojamientos que hay en España, con los siguientes campos:

- Nombre.
- Localidad (no queremos mostrar un objeto, sólo el string con la localidad).
- Precio

// Pega aquí tu consulta

```
use("airbnb")
```

```
db.listingsAndReviews.aggregate([
  {$match: {
    "address.country": "Spain"
  }},
  {$project: {
    price: 1, name: 1, localidad: "$address.market"
  }}
])
```

```
]
```

```
)
```

- Queremos saber cuantos alojamientos hay disponibles por país.

// Pega aquí tu consulta

```
use("airbnb")
```

```
db.listingsAndReviews.aggregate([
  {$group: {
    _id: "$address.country",
    numPorPais: {$sum: 1}
  }}
])
```

```
]
```

```
)
```

Opcional

- Queremos saber el precio medio de alquiler de airbnb en España.

// Pega aquí tu consulta `use("airbnb")`

```
db.listingsAndReviews.aggregate([
  {$group: {
    _id: "$address.country",
    precioMedio: {$avg: "$price"}
  }
},
  {$match: {
    _id: "Spain"
  }}
])
```

```
]
```

```
)
```

- ¿Y si quisiéramos hacer como el anterior, pero sacarlo por países?

// Pega aquí tu consulta Group id países

(El \$sum en este caso es innecesario, pues los resultados finales son los mismos, y resultaría en computaciones extra)

`use("airbnb")`

```
db.listingsAndReviews.aggregate([
  {$group: {
    _id: "$address.country",
    precioMedio: {$avg: {$sum: "$price"}}
  }
},
  {$match: {
    _id: "Spain"
  }}
])
```

```
]
```

```
}
```

- Repite los mismos pasos para calcular el precio medio de alquiler, pero agrupando también por número de habitaciones.

```
use("airbnb")
```

```
db.listingsAndReviews.aggregate([
  {$group: {
    _id: {"country": "$address.country", "rooms": "$bedrooms"},
    precioMedio: {$avg: {$sum: "$price"}}
  }
}
```

```
}
```

```
]
```

```
)
```

```
// Pega aquí tu consulta
```

Desafío

Queremos mostrar el top 5 de alojamientos más caros en España, con los siguientes campos:

- Nombre.
- Precio.
- Número de habitaciones
- Número de camas
- Número de baños
- Ciudad.
- Servicios, pero en vez de un array, un string con todos los servicios incluidos.

```
// Pega aquí tu consulta
```

```
use("airbnb")
db.listingsAndReviews.aggregate([
```

```
{ $match: {  
  "address.country": "Spain"  
}},  
{ $sort: {  
  price: -1  
}}, { $limit: 5 },  
{ $project: {  
  name: 1, price: 1, bedrooms: 1, beds: 1, bathrooms: 1, "address.market": 1,  
  "address.suburb": 1, amenities: {  
    $reduce: {  
      input: "$amenities",  
      initialValue: "",  
      in: { $concat : ["$$value", " ", "$$this"] }  
    }  
  }  
}}  
}
```

```
]
```

```
)
```