

Integrantes:

Yair Andrade - 202310241

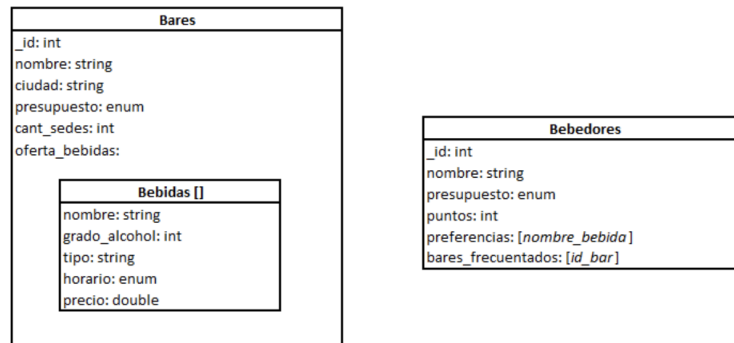
Santiago Guevara - 202316629

Camilo Castilla - 202122138

Enlace Repositorio Con los scripts para el punto 2 y 3.

<https://github.com/YairAndrade1/TallerMongoDBSistrans>

Punto 1)



**1. (10 Puntos) ¿Qué estrategia se utilizó para modelar cada entidad de Parranderos dentro de la base de datos documental? ¿Cuáles relaciones se modelaron como objetos embebidos y cuáles se modelaron como referencias? ¿Qué relaciones y entidades del modelo se simplificaron?**

Para el modelado de la entidad bares se utilizó la estrategia de embeber porque esto permite que las aplicaciones almacenen piezas de información relacionadas en el mismo registro de la base de datos. Esto permite que toda la información relevante a las bebidas servidas en un bar esté directamente disponible dentro del documento del bar, optimizando lecturas cuando se consulta información relacionada. En la entidad Bebedores, las relaciones con las bebidas que prefieren **preferencias** y los bares que estos frecuentan **bares\_frecuentados** se modelaron como referencias. Estas referencias apuntan a identificadores de bebidas y bares, manteniendo un nivel de normalización para no duplicar información innecesaria.

Por otro lado, las tablas del modelo relacional original como Sirven, Frecuentan y Gustan fueron eliminadas o integradas dentro de las entidades principales (Bares y Bebedores). La información de Sirven se integró directamente en el campo embebido oferta\_bebidas dentro de Bares, y las preferencias de los bebedores se simplificaron en un arreglo de strings en la entidad Bebedores.

**2. (10 Puntos). ¿Cuáles son los tipos de consultas que podrían justificar las decisiones de modelado de Parranderos No relacional? ¿Qué tipos de requerimientos de consulta se ven priorizados por el modelo? ¿Qué tipo de requerimiento pierden prioridad? Mencione algunos ejemplos de requerimiento de consultas para justificar su respuesta.**

Los tipos de consultas que podrían justificar las decisiones de modelado de Parranderos No Relacional es para que consultas frecuentes y relacionadas a entidades como los bares y las bebidas que ofrecen sean eficientes, agrupando datos relevantes dentro de un mismo documento. Al utilizar la estrategia de embeber se está optimizando las consultas que necesitan acceder rápidamente a todos los datos relacionados en un solo lugar. Pero también se pierde prioridad en otros requerimientos como las relaciones que requieren combinar múltiples documentos a través de referencias.

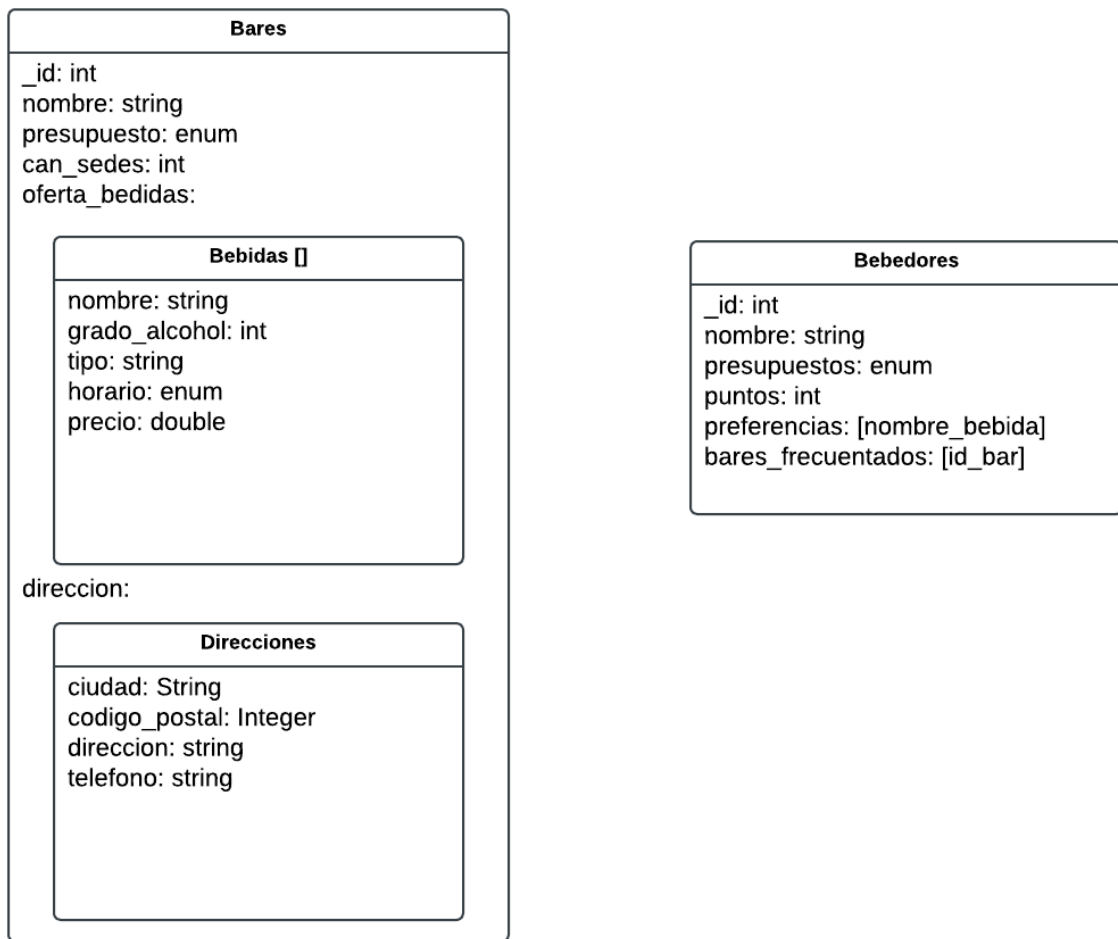
Algunos ejemplos de las consultas que se favorecen: Que bebida/s es/son ofrecida/s por un bar específico, que bares frecuenta un bebedor específico, la información completa de un bar, entre otros.

Algunos ejemplos de consultas que pierden prioridad: El total de bebedores que frecuentan bares en una ciudad específica, cuales son las bebidas más consumidas en los bares.

## **Punto 2)**

1. (10 Puntos) Realice las modificaciones necesarias al esquema existente de parranderos para reflejar este cambio. A la luz de la filosofía de modelado de datos para MongoDB, justifique su decisión.

Como se ve en el nuevo UML, una dirección pertenece a una ciudad, esta relación es una composición uno a uno. Ahora bien, según las reglas de negocio tendremos el siguiente análisis; Mantener la dirección de un bar junto, es mejor por simplicidad y facilidad de lectura, en este caso, podemos decir que un bar tiene una dirección, es decir se muestra una relación directa y cercana entre las dos clases, si pensamos al momento de agregar un nuevo bar, se esta agregando tambien la direccion de este. Con todo esto en mente, se decidió embeber la dirección dentro del bar, ya que hará las consultas más rápidas y fáciles de acceder. Como consecuencia, el nuevo esquema quedaría así:



2. (10 Puntos) Construya los esquemas de validación de los esquemas de la base de Parranderos que se ven afectados con este cambio.

El esquema de bares es el que se ve afectado por el cambio ya que ahora tiene que revisar que se incluyan las direcciones. El esquema de verificación es el siguiente:

```
{
  $jsonSchema: {
    bsonType: 'object',
    required: [
      '_id',
      'nombre',
      'presupuesto',
      'cant_sedes',
      'direccion'
    ],
    properties: {
      _id: {
        bsonType: 'int',
        description: 'El ID del bar debe ser un número entero y es obligatorio.'
      },
    },
  },
}
```

```
nombre: {
  bsonType: 'string',
  description: 'El nombre del bar debe ser una cadena y es obligatorio.'
},
presupuesto: {
  bsonType: 'string',
  enum: ['Bajo', 'Medio', 'Alto'],
  description: 'El presupuesto debe ser "Bajo", "Medio" o "Alto".'
},
cant_sedes: {
  bsonType: 'int',
  minimum: 1,
  description: 'La cantidad de sedes debe ser un número mayor o igual a 1.'
},
direccion: {
  bsonType: 'object',
  required: ['ciudad', 'codigo_postal', 'direccion', 'telefono'],
  properties: {
    ciudad: {
      bsonType: 'string',
      description: 'La ciudad debe ser una cadena y es obligatoria.'
    },
    codigo_postal: {
      bsonType: 'int',
      minimum: 10000,
      maximum: 99999,
      description: 'El código postal debe ser un número entero entre 10000 y 99999.'
    },
    direccion: {
      bsonType: 'string',
      description: 'La dirección debe ser una cadena y es obligatoria.'
    },
    telefono: {
      bsonType: 'string',
      pattern: '^[0-9]{3}-[0-9]{7}$',
      description: 'El teléfono debe incluir el indicativo (3 dígitos) seguido de un guion y un número de 7 dígitos.'
    }
  }
},
oferta_bebidas: {
  bsonType: 'array',
  items: {
    bsonType: 'object',
    required: ['nombre', 'tipo', 'horario', 'precio'],
    properties: {
      nombre: {
        bsonType: 'string',
```

```

        description: 'El nombre de la bebida debe ser una cadena.'
    },
    tipo: {
        bsonType: 'string',
        description: 'El tipo de bebida debe ser una cadena.'
    },
    grado_alcohol: {
        bsonType: 'int',
        minimum: 0,
        description: 'El grado de alcohol debe ser un número entero mayor o igual a 0
(opcional).'
    },
    horario: {
        bsonType: 'string',
        enum: ['diurno', 'nocturno', 'todos'],
        description: 'El horario debe ser "diurno", "nocturno" o "todos".'
    },
    precio: {
        bsonType: 'int',
        minimum: 0,
        description: 'El precio debe ser un número entero mayor o igual a 0.'
    }
}
},
description: 'La oferta de bebidas debe ser un arreglo de objetos con nombre, tipo,
horario, y precio. El grado de alcohol es opcional.'
}
}
}
}

```

3. (5 Puntos) Agregue a la base de datos al menos 20 nuevos bares que reflejen las modificaciones. Incluya en su informe el script de inserción utilizado.

```

db.bares.insertMany([
{
    "_id": 63,
    "nombre": "Bar Espectro",
    "presupuesto": "Medio",
    "cant_sedes": 2,
    "direccion": {
        "ciudad": "Bogotá",
        "codigo_postal": 11011,
        "direccion": "Calle 45 con carrera 12",
        "telefono": "601-1234567"
    }
}
])

```

```
    },
    "oferta_bebidas": [
      { "nombre": "Margarita", "tipo": "coctel", "horario": "nocturno", "precio": 25000 },
      { "nombre": "Cerveza Negra", "tipo": "cerveza", "horario": "todos", "precio": 15000 }
    ]
  },
  {
    "_id": 64,
    "nombre": "La Cava del Mundo",
    "presupuesto": "Alto",
    "cant_sedes": 3,
    "direccion": {
      "ciudad": "Medellín",
      "codigo_postal": 12010,
      "direccion": "Calle 10 con carrera 25",
      "telefono": "604-2345678"
    },
    "oferta_bebidas": [
      { "nombre": "Vino Tinto", "tipo": "vino", "horario": "todos", "precio": 45000 },
      { "nombre": "Whisky 18 años", "tipo": "whisky", "horario": "nocturno", "precio": 120000 }
    ]
  },
  {
    "_id": 65,
    "nombre": "El Rincón de la Cerveza",
    "presupuesto": "Bajo",
    "cant_sedes": 1,
    "direccion": {
      "ciudad": "Cartagena",
      "codigo_postal": 13001,
      "direccion": "Calle 22 con carrera 5",
      "telefono": "605-3456789"
    },
    "oferta_bebidas": [
      { "nombre": "Club Colombia", "tipo": "cerveza", "horario": "todos", "precio": 8000 },
      { "nombre": "Corona", "tipo": "cerveza", "horario": "diurno", "precio": 9000 }
    ]
  },
  {
    "_id": 66,
    "nombre": "La Taberna del Pirata",
    "presupuesto": "Medio",
    "cant_sedes": 4,
    "direccion": {
      "ciudad": "Barranquilla",
      "codigo_postal": 11020,
      "direccion": "Calle 50 con carrera 20",
      "telefono": "605-4567890"
    }
  }
}
```

```
    },
    "oferta_bebidas": [
      { "nombre": "Ron Cartagena", "tipo": "ron", "horario": "nocturno", "precio": 30000 },
      { "nombre": "Cuba Libre", "tipo": "coctel", "horario": "todos", "precio": 20000 }
    ]
  },
  {
    "_id": 67,
    "nombre": "Las Gotas Doradas",
    "presupuesto": "Alto",
    "cant_sedes": 1,
    "direccion": {
      "ciudad": "Santa Marta",
      "codigo_postal": 47000,
      "direccion": "Calle 11 con carrera 8",
      "telefono": "605-5678901"
    },
    "oferta_bebidas": [
      { "nombre": "Tequila Sunrise", "tipo": "coctel", "horario": "todos", "precio": 35000 },
      { "nombre": "Espresso Martini", "tipo": "coctel", "horario": "diurno", "precio": 40000 }
    ]
  },
  {
    "_id": 68,
    "nombre": "Bar Tropical",
    "presupuesto": "Medio",
    "cant_sedes": 1,
    "direccion": {
      "ciudad": "Leticia",
      "codigo_postal": 91001,
      "direccion": "Calle 3 con carrera 2",
      "telefono": "608-8901234"
    },
    "oferta_bebidas": [
      { "nombre": "Caipirinha", "tipo": "coctel", "horario": "diurno", "precio": 25000 },
      { "nombre": "Piña Colada", "tipo": "coctel", "horario": "todos", "precio": 30000 }
    ]
  },
  {
    "_id": 69,
    "nombre": "La Cantina Mexicana",
    "presupuesto": "Medio",
    "cant_sedes": 2,
    "direccion": {
      "ciudad": "Montería",
      "codigo_postal": 23000,
      "direccion": "Calle 10 con carrera 8",
      "telefono": "604-9012345"
    }
  }
}
```

```
    },
    "oferta_bebidas": [
      { "nombre": "Mezcal", "tipo": "licor", "horario": "nocturno", "precio": 20000 },
      { "nombre": "Michelada", "tipo": "cerveza", "horario": "todos", "precio": 15000 }
    ]
  },
  {
    "_id": 70,
    "nombre": "El Oasis Nocturno",
    "presupuesto": "Alto",
    "cant_sedes": 1,
    "direccion": {
      "ciudad": "Bogotá",
      "codigo_postal": 11121,
      "direccion": "Calle 15 con carrera 45",
      "telefono": "601-9123456"
    },
    "oferta_bebidas": [
      { "nombre": "Whisky 12 años", "tipo": "whisky", "horario": "todos", "precio": 75000 },
      { "nombre": "Ginebra Premium", "tipo": "licor", "horario": "diurno", "precio": 50000 }
    ]
  },
  {
    "_id": 71,
    "nombre": "Bar Los Andes",
    "presupuesto": "Medio",
    "cant_sedes": 3,
    "direccion": {
      "ciudad": "Pasto",
      "codigo_postal": 52001,
      "direccion": "Calle 7 con carrera 18",
      "telefono": "602-2345678"
    },
    "oferta_bebidas": [
      { "nombre": "Cerveza Águila", "tipo": "cerveza", "horario": "diurno", "precio": 8000 },
      { "nombre": "Ron Medellín", "tipo": "ron", "horario": "nocturno", "precio": 25000 }
    ]
  },
  {
    "_id": 72,
    "nombre": "El Bar del Sol",
    "presupuesto": "Bajo",
    "cant_sedes": 2,
    "direccion": {
      "ciudad": "Cali",
      "codigo_postal": 76002,
      "direccion": "Calle 20 con carrera 10",
      "telefono": "602-1236789"
    }
  }
}
```



```
    },
    "oferta_bebidas": [
      { "nombre": "Tequila", "tipo": "licor", "horario": "todos", "precio": 20000 },
      { "nombre": "Vodka Tonic", "tipo": "coctel", "horario": "nocturno", "precio": 18000 }
    ]
  },
  {
    "_id": 73,
    "nombre": "La Playa Bar",
    "presupuesto": "Medio",
    "cant_sedes": 1,
    "direccion": {
      "ciudad": "Santa Marta",
      "codigo_postal": 47001,
      "direccion": "Calle 1 con carrera 15",
      "telefono": "605-3456789"
    },
    "oferta_bebidas": [
      { "nombre": "Piña Colada", "tipo": "coctel", "horario": "diurno", "precio": 22000 },
      { "nombre": "Mojito", "tipo": "coctel", "horario": "todos", "precio": 25000 }
    ]
  },
  {
    "_id": 74,
    "nombre": "Taberna La Montaña",
    "presupuesto": "Alto",
    "cant_sedes": 2,
    "direccion": {
      "ciudad": "Manizales",
      "codigo_postal": 17001,
      "direccion": "Calle 25 con carrera 12",
      "telefono": "606-5678901"
    },
    "oferta_bebidas": [
      { "nombre": "Ron Añejo", "tipo": "ron", "horario": "todos", "precio": 35000 },
      { "nombre": "Gin Fizz", "tipo": "coctel", "horario": "nocturno", "precio": 28000 }
    ]
  },
  {
    "_id": 75,
    "nombre": "El Refugio del Mar",
    "presupuesto": "Medio",
    "cant_sedes": 1,
    "direccion": {
      "ciudad": "Cartagena",
      "codigo_postal": 13002,
      "direccion": "Calle 3 con carrera 9",
      "telefono": "605-6789012"
    }
  }
}
```

```
    },
    "oferta_bebidas": [
      { "nombre": "Cerveza Corona", "tipo": "cerveza", "horario": "todos", "precio": 12000 },
      { "nombre": "Margarita", "tipo": "coctel", "horario": "diurno", "precio": 18000 }
    ]
  },
  {
    "_id": 76,
    "nombre": "Bar El Amanecer",
    "presupuesto": "Bajo",
    "cant_sedes": 3,
    "direccion": {
      "ciudad": "Medellín",
      "codigo_postal": 12021,
      "direccion": "Calle 12 con carrera 45",
      "telefono": "604-7890123"
    },
    "oferta_bebidas": [
      { "nombre": "Cerveza Poker", "tipo": "cerveza", "horario": "diurno", "precio": 7000 },
      { "nombre": "Ron Blanco", "tipo": "ron", "horario": "todos", "precio": 20000 }
    ]
  },
  {
    "_id": 77,
    "nombre": "La Bodega de Oro",
    "presupuesto": "Alto",
    "cant_sedes": 1,
    "direccion": {
      "ciudad": "Barranquilla",
      "codigo_postal": 11030,
      "direccion": "Calle 18 con carrera 20",
      "telefono": "605-8901234"
    },
    "oferta_bebidas": [
      { "nombre": "Ron Añejo 12 años", "tipo": "ron", "horario": "nocturno", "precio": 45000 },
      { "nombre": "Gin Hendrick's", "tipo": "gin", "horario": "todos", "precio": 70000 }
    ]
  },
  {
    "_id": 78,
    "nombre": "El Rancho del Tequila",
    "presupuesto": "Medio",
    "cant_sedes": 2,
    "direccion": {
      "ciudad": "Cali",
      "codigo_postal": 76002,
      "direccion": "Calle 45 con carrera 15",
      "telefono": "602-9012345"
    }
  }
}
```

```
    },
    "oferta_bebidas": [
      { "nombre": "Tequila Don Julio", "tipo": "tequila", "horario": "todos", "precio": 50000 },
      { "nombre": "Margarita Clásica", "tipo": "coctel", "horario": "diurno", "precio": 22000 }
    ]
  },
  {
    "_id": 79,
    "nombre": "Taberna La 70",
    "presupuesto": "Bajo",
    "cant_sedes": 3,
    "direccion": {
      "ciudad": "Medellín",
      "codigo_postal": 12001,
      "direccion": "Calle 70 con carrera 5",
      "telefono": "604-2345678"
    },
    "oferta_bebidas": [
      { "nombre": "Cerveza Águila", "tipo": "cerveza", "horario": "diurno", "precio": 6000 },
      { "nombre": "Cerveza Club Colombia", "tipo": "cerveza", "horario": "todos", "precio": 7500 }
    ]
  },
  {
    "_id": 80,
    "nombre": "El Trópico Bar",
    "presupuesto": "Medio",
    "cant_sedes": 2,
    "direccion": {
      "ciudad": "Santa Marta",
      "codigo_postal": 47003,
      "direccion": "Calle 12 con carrera 15",
      "telefono": "605-3456789"
    },
    "oferta_bebidas": [
      { "nombre": "Piña Colada", "tipo": "coctel", "horario": "diurno", "precio": 25000 },
      { "nombre": "Coco Loco", "tipo": "coctel", "horario": "todos", "precio": 30000 }
    ]
  },
  {
    "_id": 81,
    "nombre": "El Faro del Caribe",
    "presupuesto": "Alto",
    "cant_sedes": 1,
    "direccion": {
      "ciudad": "Cartagena",
      "codigo_postal": 13003,
      "direccion": "Calle 20 con carrera 25",
```

```

    "telefono": "605-4567890"
  },
  "oferta_bebidas": [
    { "nombre": "Ron Zacapa", "tipo": "ron", "horario": "todos", "precio": 120000 },
    { "nombre": "Vino Espumoso", "tipo": "vino", "horario": "nocturno", "precio": 90000 }
  ],
  },
  {
    "_id": 82,
    "nombre": "La Estación Bar",
    "presupuesto": "Medio",
    "cant_sedes": 2,
    "direccion": {
      "ciudad": "Pereira",
      "codigo_postal": 66002,
      "direccion": "Calle 30 con carrera 10",
      "telefono": "606-5678901"
    },
    "oferta_bebidas": [
      { "nombre": "Mojito Tradicional", "tipo": "coctel", "horario": "diurno", "precio": 22000 },
      { "nombre": "Caipirinha", "tipo": "coctel", "horario": "todos", "precio": 18000 }
    ],
    },
    {
      "_id": 83,
      "nombre": "Taberna El Caminante",
      "presupuesto": "Medio",
      "cant_sedes": 3,
      "direccion": {
        "ciudad": "Bogotá",
        "codigo_postal": 11021,
        "direccion": "Calle 10 con carrera 45",
        "telefono": "601-6789012"
      },
      "oferta_bebidas": [
        { "nombre": "Whisky Johnnie Walker", "tipo": "whisky", "horario": "todos", "precio": 85000 },
        { "nombre": "Ron Añejo", "tipo": "ron", "horario": "diurno", "precio": 30000 }
      ],
    }
  ]
};

```

4. (15 Puntos) Realice la actualización de todos los documentos de Mongo que no tengan dirección de acuerdo con la siguiente lista:

- Ciudad: La ciudad original en donde está ubicada el bar.

- Código postal: Un número aleatorio de 5 dígitos entre 10000 y 99999.
- Direccion: Calle <r1> con carrera <r2>. Reemplace <r1> y <r2> por dos números aleatorios entre 1 y 150.
- Teléfono: Un número de 7 dígitos aleatorio con el indicativo correspondiente a cada ciudad.

**// Script para generar una ciudad para los documentos que no tengan.**

```
db.bares.updateMany(
  { direccion: { $exists: false } },
  [
    {
      $set: {
        direccion: {
          ciudad: "$ciudad",
          codigo_postal: {
            $toInt: {
              $add: [
                { $multiply: [{ $rand: {} }, 90000] }, 10000
              ]
            }
          }
        },
        direccion: {
          $concat: [
            "Calle ",
            { $toString: { $floor: { $add: [{ $multiply: [{ $rand: {} }, 150] }, 1] } } },
            " con carrera ",
            { $toString: { $floor: { $add: [{ $multiply: [{ $rand: {} }, 150] }, 1] } } }
          ]
        },
        telefono: {
          $concat: [
            {
              $switch: {
                branches: [
                  { case: { $eq: ["$ciudad", "Barranquilla"] }, then: "605" },
                  { case: { $eq: ["$ciudad", "Bogota"] }, then: "601" },
                  { case: { $eq: ["$ciudad", "Bogotá"] }, then: "601" },
                  { case: { $eq: ["$ciudad", "Cali"] }, then: "602" },
                  { case: { $eq: ["$ciudad", "Cartagena"] }, then: "605" },
                  { case: { $eq: ["$ciudad", "Leticia"] }, then: "608" },
                  { case: { $eq: ["$ciudad", "Manizales"] }, then: "606" },
                  { case: { $eq: ["$ciudad", "Medellin"] }, then: "604" },
                  { case: { $eq: ["$ciudad", "Medellín"] }, then: "604" },
                  { case: { $eq: ["$ciudad", "Montería"] }, then: "604" },
                  { case: { $eq: ["$ciudad", "Pasto"] }, then: "602" },
                  { case: { $eq: ["$ciudad", "Pereira"] }, then: "606" },
                  { case: { $eq: ["$ciudad", "Santa Marta"] }, then: "605" }
                ]
              }
            }
          ],
          default: "000"
        }
      }
    }
  ]
)
```

```

    }
  },
  "- ",
  {
    $substr: [
      { $toString: { $add: [{ $multiply: [{ $rand: {} }, 9000000] }, 1000000] } },
      0,
      7
    ]
  }
]
}
}
}
}
}
]
);

```

**// Script para borrar el campo de Ciudad ya que se repetiría.**

```

db.bares.updateMany(
  { ciudad: { $exists: true } },
  { $unset: { ciudad: "" } }
);

```

### Punto 3)

**Consultar bares que se encuentran en el mismo código postal:**

```
db.bares.find({ "direccion.codigo_postal": <codigo_postal_parametro> })
```

Esta consulta básica dado un código postal nos muestra los bares que tengan ese código postal.

Ejemplo

```
db.bares.find({ "direccion.codigo_postal": 99705 })
```

```

> db.bares.find({ "direccion.codigo_postal": 99705 })
< {
  _id: 58,
  cant_sedes: 7,
  nombre: 'Bares Colombia',
  presupuesto: 'Bajo',
  direccion: {
    ciudad: 'Medellin',
    codigo_postal: 99705,
    direccion: 'Calle 77 con carrera 81',
    telefono: '604-5001338'
  }
}

```

b)

Conocer los nombres de bebedores que frecuentan entre 10 y 20 bares junto con el id de los bares que los frecuentan.

```
db.bebedores.aggregate([
{
  $match: {
    bares_frecuentados: { $exists: true, $type: "array" } }
},
{
  $project: {
    nombre: 1,
    bares_frecuentados: 1,
    total_bares: { $size: "$bares_frecuentados" } }
},
{
  $match: {
    total_bares: { $gte: 10, $lte: 20 } }
},
{
  $project: {
    _id: 0,
    nombre: 1,
    bares_frecuentados: 1
  }
}
]);
```

El resultado muestra una lista grande que contiene todos los bebedores que frecuentan entre 10 y 20 bares. Estos son algunos bebedores que se encuentran en los resultados.

```
< {
  nombre: 'Angelica Beltran',
  bares_frecuentados: [
    15,
    3,
    8,
    30,
    55,
    11,
    50,
    4,
    41,
    32,
    40
  ]
}

{
  nombre: 'Patricia Benitez',
  bares_frecuentados: [
    44,
    43,
    14,
    27,
    32,
    19,
    42,
    16,
    51,
    12
  ]
}
```

c) Conocer para cada ciudad cual es el tipo de bar más común que hay según su presupuesto

```
db.bares.aggregate([
{
  $group: {
    _id: {
      ciudad: "$direccion.ciudad",
      presupuesto: "$presupuesto"
    },
    total_bares: { $sum: 1 }
  },
},
{
  $sort: { "_id.ciudad": 1, total_bares: -1 }
},
{
  $group: {
    _id: "$_id.ciudad",
    tipo_presupuesto_mas_comun: { $first: "$_id.presupuesto" },
    total_bares: { $first: "$total_bares" }
  },
},
{
  $project: {
    _id: 0,
    ciudad: "$_id",
    tipo_presupuesto_mas_comun: 1,
    total_bares: 1
  }
}
]);
```

Como se puede observar, el resultado nos da por cada ciudad el tipo de presupuesto más común, el total de los bares que tienen este presupuesto y la ciudad a la que corresponde. Una parte del resultado es la siguiente:

```
{
  tipo_presupuesto_mas_comun: 'Medio',
  total_bares: 6,
  ciudad: 'Bogotá'
}
{
  tipo_presupuesto_mas_comun: 'Medio',
  total_bares: 1,
  ciudad: 'Leticia'
}
```