

Coloquio Base de Datos II

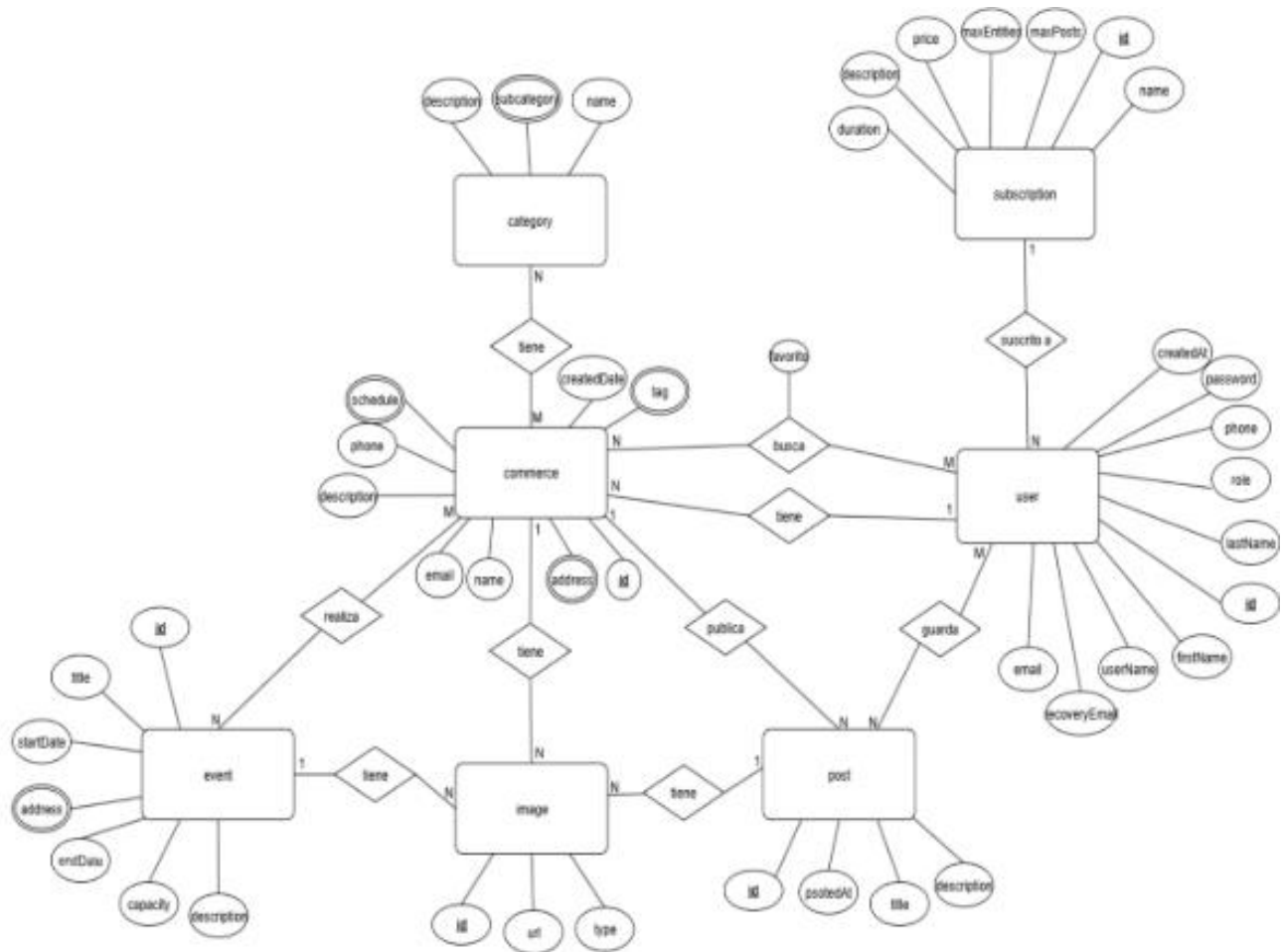
Profesor: Alejandro Schmoker

Alumno: Facundo Exequiel Mirchenko

Materia : Base de Datos II

Diagrama conceptual de la base de datos:

De BD practica:



De Coloquio NoSql:

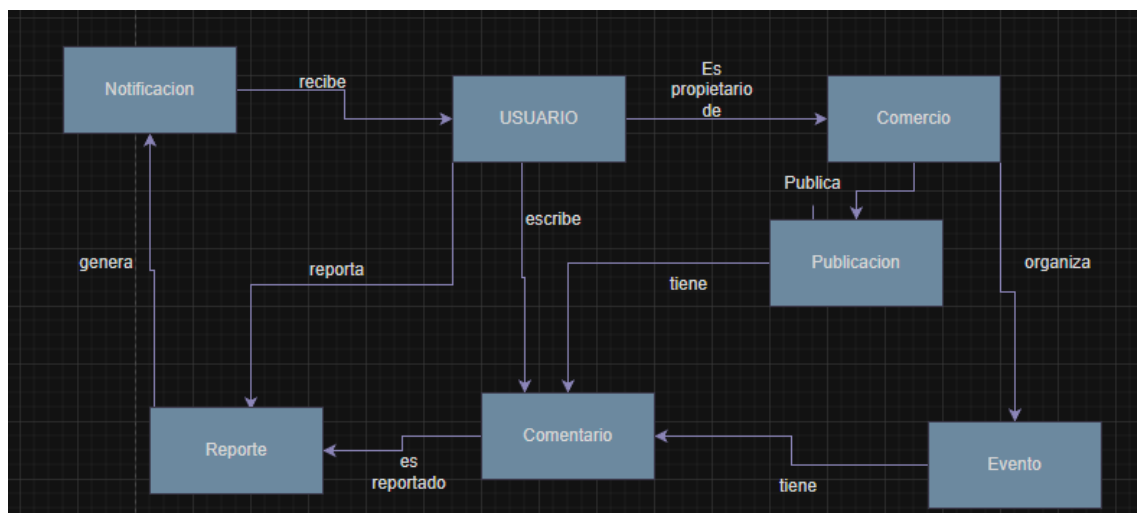


Diagrama lógico de la base de datos SQL empleada en el proyecto de Práctica Profesionalizante:

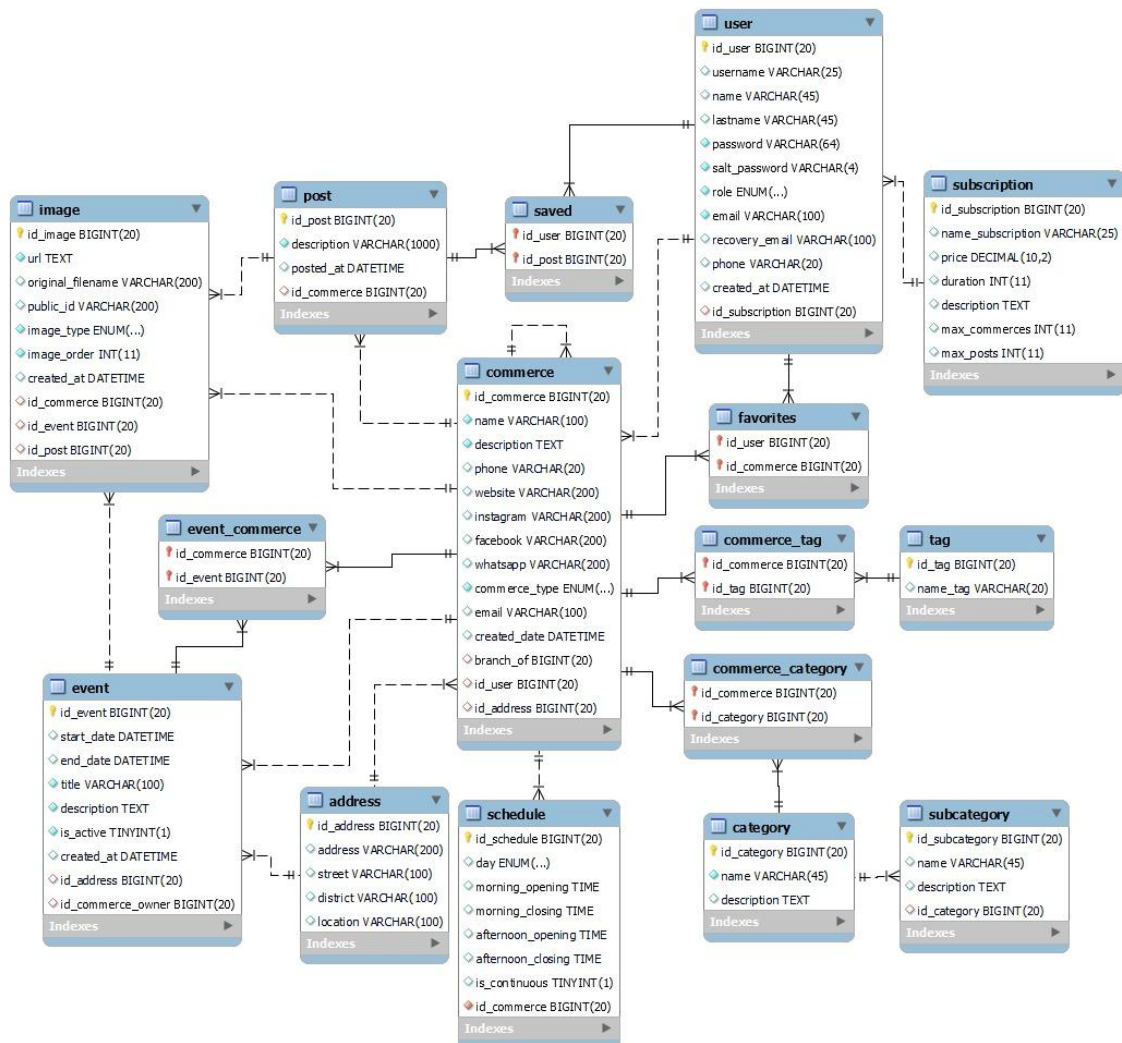
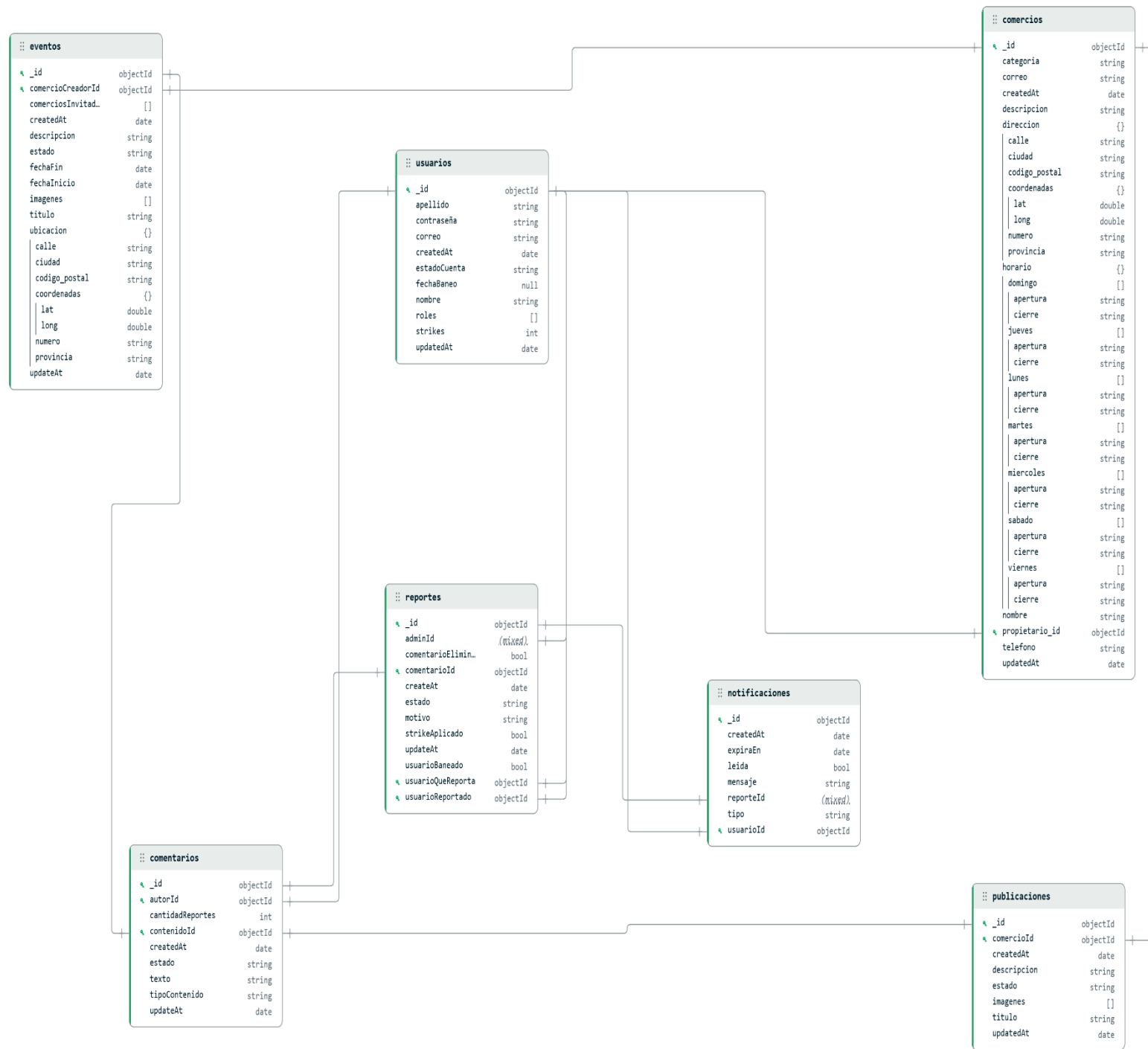


Diagrama lógico de la base de datos de documentos implementada en MongoDB:



Justificación del diseño lógico elegido para las colecciones en MongoDB:

¿Por qué elegí agregar/quitar estos atributos en los objetos de este tipo? ¿Por qué embebí/relacioné los datos en este caso?.

1) Usuario (colección)

- Campos de datos personales
- Rol
- Referencia al comercio si es dueño
- Strikes (al llegar a 3 sera baneado)
- Estado de cuenta(activa, baneada)

Agregue los atributos de strikes y estado de cuenta para poder realizar un manejo de reportes y suspensión de cuenta,

2) Comercio (colección)

- Datos de comercio
- Datos de contacto
- Direccion
- Horario

Decidí embeber tanto dirección como horario ya que eran son 2 documentos que siempre que se quieran acceder se accederán con el comercio, con una sola consulta obtendremos todos los datos y no crecerá con el tiempo.

3) publicación(colección)

- titulo, descripción, imagen/es
- referencia al comercio que realizo la publicación

decidí no embeber publicación en comercio, debido al crecimiento de publicación, no sabemos cuantas publicaciones tendremos a lo largo del tiempo en cada comercio, también para facilitar las consultas independientes y a que no siempre que accedo a un negocio necesito todas las publicaciones.

4) Evento (colección)

- Título, descripción, imagen/es
- Fecha de inicio y fecha de finalización
- Ubicación
embebida debido a que los eventos pueden tener direcciones distintas al comercio que los organiza, la ubicación se consultara siempre con el evento.

No embebí evento a comercio debido al crecimiento, es decir para no limitarlo a los 16MB y también por las consultas independientes como por ejemplo, próximos eventos en la ciudad

5) Comentario

- Contenido del comentario
- Referencia al autor
- Referencia al tipo(post o evento)
- Estado del comentario

Decidí hacerlo como una colección separada debido a que una publicación puede llegar a tener miles de comentarios, si embebiera tendría problemas de rendimiento y documentos gigantes y también debido a que facilita el sistema de reportes, buscando comentarios reportados en el sistema, pendientes de control o todos los comentarios de un usuario

Aplique una transacción para gestionar el comentario reportado

6) Reporte

- Referencia al comentario reportado
- Referencia al usuario que reporta y reportado
- Estado
- Motivo del reporte

Decidí hacerla una colección separada en lugar de embeber en los comentarios porque un comentario puede ser reportado múltiples veces por diferentes usuarios y si embebiera se duplicaría la información, necesito saber quién reporto, cuando y el motivo, para facilitar su control o gestión y permite consultas independientes para el administrador

7) Notificaciones:

- Referencia al usuario destinatario
- Tipo notificación
- Contenido
- Estado
- Referencia al reporte id

No embebida debido a que un usuario puede recibir muchas notificaciones a lo largo del tiempo, y debido a que las notificaciones se marcan como leídas constantemente, si estuvieran embebidas modificarían el documento del usuario en cada lectura

documentos de ejemplo tomados de cada una de las colecciones definidas en MongoDB, en formato json:

Usuario:

```
{
  "_id": {
    "$oid": "6928f34d21fbb709a7c105d7"
  },
  "nombre": "Sandra",
  "apellido": "Vázquez",
  "correo": "admin1@dondequeda.com",
  "contraseña": "P0As!(Ru#Y",
  "roles": [
    "Usuario",
    "Admin"
  ],
  "strikes": 0,
  "estadoCuenta": "activo",
  "fechaBaneo": null,
  "createdAt": {
    "$date": "2025-11-27T21:56:45.858Z"
  },
  "updatedAt": {
    "$date": "2025-11-27T21:56:45.858Z"
  }
},
```

Reporte:

```
{
  "_id": {
    "$oid": "6928f37321fbb709a7c10813"
  },
  "comentarioId": {
    "$oid": "6928f37021fbb709a7c107e8"
  },
  "usuarioQueReporta": {
    "$oid": "6928f35121fbb709a7c105f3"
  },
  "usuarioReportado": {
    "$oid": "6928f34e21fbb709a7c105df"
  },
  "motivo": "Acoso o intimidación",
  "estado": "pendiente",
  "comentarioEliminado": false,
  "strikeAplicado": false,
  "usuarioBaneado": false,
  "adminId": null,
  "createAt": {
    "$date": "2025-11-27T21:57:23.075Z"
  },
  "updateAt": {
    "$date": "2025-11-27T21:57:23.075Z"
  }
},
```

publicación:

```
{
  "_id": {
    "$oid": "6928f35221fbb709a7c10604"
  },
  "comercioId": {
    "$oid": "6928f35121fbb709a7c105f5"
  },
  "titulo": "Llegó nueva mercadería",
  "descripcion": "Contra participación semanas tenemos. Ellos cargo teoría paciente.\nCon durante efecto m",
  "imagenes": [],
  "estado": "activo",
  "createdAt": {
    "$date": "2025-11-27T21:56:50.488Z"
  },
  "updatedAt": {
    "$date": "2025-11-27T21:56:50.488Z"
  }
},
```

Notificaciones:

```
{
  "_id": {
    "$oid": "6928f37721fbb709a7c10826"
  },
  "usuarioId": {
    "$oid": "6928f34d21fbb709a7c105d7"
  },
  "tipo": "reporte_pendiente",
  "mensaje": "Hay 19 reportes pendientes de revisión",
  "leida": false,
  "reporteId": null,
  "createdAt": {
    "$date": "2025-11-27T21:57:27.016Z"
  },
  "expiraEn": {
    "$date": "2025-12-27T21:57:27.016Z"
  }
},
```


Eventos:

```

{
  "_id": {
    "$oid": "6928f35721fbb709a7c1064b"
  },
  "comercioCreadorId": {
    "$oid": "6928f35121fbb709a7c105f9"
  },
  "comerciosInvitados": [],
  "titulo": "Jornada de puertas abiertas",
  "descripcion": "Pero antonio pie número. Calle mar reunión pequeña habría prueba.\nCaminó dentro pequeño",
  "imagenes": [
    "https://picsum.photos/1200/800?random=954"
  ],
  "fechaInicio": {
    "$date": "2025-12-19T17:50:49.000Z"
  },
  "fechaFin": {
    "$date": "2025-12-19T22:50:49.000Z"
  },
  "ubicacion": {
    "calle": "Avenida Noemí Boada",
    "numero": "9230",
    "ciudad": "Resistencia",
    "provincia": "Chaco",
    "codigo_postal": "3500",
    "coordenadas": {
      "lat": -27.44257,
      "long": -58.958539
    }
  },
  "estado": "activo",
  "createdAt": {
    "$date": "2025-11-27T21:56:55.037Z"
  },
  "updatedAt": {
    "$date": "2025-11-27T21:56:55.037Z"
  }
}

```

Comercios:

```
{
  "_id": {
    "$oid": "6928f35121fbb709a7c105f5"
  },
  "propietario_id": {
    "$oid": "6928f34e21fbb709a7c105df"
  },
  "nombre": "Juegos Montalbán",
  "descripcion": "González conjunto ver. Europea datos crisis otros r datos vamos.\nConcepto experiencia b",
  "categoria": "Entretenimiento",
  "telefono": "+34882 85 64 19",
  "correo": "llamasconsuela@example.com",
  "direccion": {
    "calle": "Cañada de Timoteo Terrón",
    "numero": "770",
    "ciudad": "Resistencia",
    "provincia": "Chaco",
    "codigo_postal": "3500",
    "coordenadas": {
      "lat": -27.407243,
      "long": -58.965022
    }
  },
  "horario": {
    "lunes": [
      {
        "apertura": "09:00",
        "cierre": "13:00"
      },
      {
        "apertura": "17:00",
        "cierre": "21:00"
      }
    ]
  }
}
```

```
34 ],
35 "martes": [
36   {
37     "apertura": "09:00",
38     "cierre": "13:00"
39   },
40   {
41     "apertura": "17:00",
42     "cierre": "21:00"
43   }
44 ],
45 "miercoles": [
46   {
47     "apertura": "09:00",
48     "cierre": "13:00"
49   },
50   {
51     "apertura": "17:00",
52     "cierre": "21:00"
53   }
54 ],
55 "jueves": [
56   {
57     "apertura": "09:00",
58     "cierre": "13:00"
59   },
60   {
61     "apertura": "17:00",
62     "cierre": "21:00"
63   }
64 ]
```

```
[{
  "horario": {
    "viernes": [
      {
        "cierre": "13:00"
      },
      {
        "apertura": "17:00",
        "cierre": "21:00"
      }
    ],
    "sabado": [
      {
        "apertura": "09:00",
        "cierre": "14:00"
      }
    ],
    "domingo": [
      {
        "apertura": "10:00",
        "cierre": "13:00"
      }
    ]
  },
  "createdAt": {
    "$date": "2025-11-27T21:56:49.592Z"
  },
  "updatedAt": {
    "$date": "2025-11-27T21:56:49.592Z"
  }
},
```