

Ejercicio noticias:

Creación de tablas con referencias.

Usuario

```
blog> db.usuario.find()
[
  {
    _id: ObjectId("636c05d103ecbd6e303f3581"),
    nombre_usuario: 'Frank_blog',
    nombre: 'Frank',
    cuenta_twitter: 'Frank_USE',
    descripcion: 'blogger aficionado',
    telefono: [ '713128989', '840932834' ],
    direccion: [
      {
        calle: 'Av.de los Castros',
        numero: '2256',
        cp: '39005',
        ciudad: 'Santander'
      }
    ],
    id_noticia: [
      ObjectId("636d1a5c4cc904feb8196b8a"),
      ObjectId("636d1ad84cc904feb8196b8b")
    ],
    id_comentario: [ ObjectId("636d1f534cc904feb8196b92") ]
  },
  {
    _id: ObjectId("636c05dc03ecbd6e303f3582"),
    nombre_usuario: 'Frank_blog',
    nombre: 'Frank',
    cuenta_twitter: 'Frank_USA',
    descripcion: 'blogger aficionado',
    telefono: [ 713128989, 11111111 ],
    direccion: [
      {
        calle: 'Av. de los Castros',
        numero: '2256',
        cp: '39005',
        ciudad: 'Santander'
      }
    ],
    id_noticia: [
      ObjectId("636d1b7a4cc904feb8196b8c"),
      ObjectId("636d1c304cc904feb8196b8d"),
      ObjectId("636d1c7d4cc904feb8196b8e")
    ],
  },
]
```

Noticia

```
blog> db.noticias.find()
[
  { id_comentario: [ ObjectId("636d20fd4cc904feb8196b96") ]
  },
  {
    _id: ObjectId("636d1a5c4cc904feb8196b8a"),
    id_usuario: [ ObjectId("636c05d103ecbd6e303f3581") ],
    titulo: 'Reunión propietarios',
    cuerpo: 'El próximo martes 17 de mayo se llevará a cabo la asamblea de propietarios e',
    fecha: ISODate("2022-11-10T15:35:56.583Z"),
    tags: [ 'aula', 'propietarios', 'asamblea' ],
    id_comentario: [ 80808, 43234242 ],
    _id: ObjectId("636d1f534cc904feb8196b92"),
    _id: ObjectId("636d1f004cc904feb8196b91")
  ],
  {
    _id: ObjectId("636d1ad84cc904feb8196b8b"),
    id_usuario: [ ObjectId("636c05d103ecbd6e303f3581") ],
    titulo: 'El profesor vicman se compadece de sus estudiantes y les sube 2 unidades en',
    cuerpo: 'El profesor victor cataño, ha decidido que los estudiantes del curso enfasis',
    fecha: ISODate("2022-11-10T15:38:00.548Z"),
    tags: [ 'profesor', 'estudiantes' ],
    id_comentario: [ 1ff34cc904feb8196b93 ],
    _id: ObjectId("636d1ff34cc904feb8196b93"),
    _id: ObjectId("636d20894cc904feb8196b94")
  ],
]
```

```

{
  _id: ObjectId("636d1b7a4cc904feb8196b8c"),
  id_usuario: [ ObjectId("636c05dc03ecbd6e303f3582") ],
  titulo: 'Rey Juan Carlos I',
  cuerpo: 'El Rey emérito estará hoy pendiente de la justicia británica. Dos juezas y un juez del Tribunal de  

emanda por acoso de Corinna Larsen.',
  fecha: ISODate("2022-11-10T15:40:42.437Z"),
  tags: [ 'profesor', 'estudiantes' ]
},
{
  _id: ObjectId("636d1c304cc904feb8196b8d"),
  id_usuario: [ ObjectId("636c05dc03ecbd6e303f3582") ],
  titulo: 'Apagan los bares',
  cuerpo: 'Los dueños de bares y restaurantes de 17 ciudades apagarán las luces de sus negocios en señal de  

fecha: ISODate("2022-11-10T15:43:44.002Z"),
  tags: [ 'apagar', 'bares' ],
  id_comentario: [ ObjectId("636d20fd4cc904feb8196b96") ]
},
{
  _id: ObjectId("636d1c7d4cc904feb8196b8e"),
  id_usuario: [ ObjectId("636c05dc03ecbd6e303f3582") ],
log> cuerpo: 'Estados Unidos vota hoy en las elecciones de mitad de mandato. El presidente de Estados Unidos se  

er fecha a lo que dice será un gran anuncio: el 15 de noviembre.',
  fecha: ISODate("2022-11-10T15:45:01.319Z"),
  tags: [ 'EEUU', 'elecciones' ],
  id_comentario: [ ObjectId("636d20af4cc904feb8196b95") ]
},
{
  _id: ObjectId("636d1cff4cc904feb8196b8f"),
  id_usuario: [ ObjectId("636c060e03ecbd6e303f3584") ],
  titulo: 'Tres escenarios sin final claro',
  cuerpo: 'La incertidumbre rusa. El anunciado adiós ruso a Jersón, ciudad clave en el sur de Ucrania desde  

unto de inflexión. Otro. Porque en septiembre Putin ya perdió Járkiv al este.',
  fecha: ISODate("2022-11-10T15:47:11.914Z"),
  tags: [ 'Rusia', 'Putin' ]
}

```

Comentario

```
blog> db.comentario.find()
[
  {
    _id: ObjectId("636d1f004cc904feb8196b91"),
    id_usuario: [ ObjectId("636c060e03ecbd6e303f3584") ],
    id_noticia: [ ObjectId("636d1a5c4cc904feb8196b8a") ],
    fecha: ISODate("2022-11-10T15:55:44.820Z"),
    cuerpo: 'Super interesante esta noticia!'
  },
  {
    _id: ObjectId("636d1f534cc904feb8196b92"),
    id_usuario: [ ObjectId("636c05d103ecbd6e303f3581") ],
    id_noticia: [ ObjectId("636d1a5c4cc904feb8196b8a") ],
    fecha: ISODate("2022-11-10T15:57:07.406Z"),
    cuerpo: 'Lo peor que leído nunca, que asco de noticia!'
  },
  {
    _id: ObjectId("636d1ff34cc904feb8196b93"),
    id_usuario: [ ObjectId("636c060e03ecbd6e303f3584") ],
    id_noticia: [ ObjectId("636d1ad84cc904feb8196b8b") ],
    fecha: ISODate("2022-11-10T15:59:47.776Z"),
    cuerpo: 'Que alegría leer esto'
  },
  {
    _id: ObjectId("636d20894cc904feb8196b94"),
    id_usuario: [ ObjectId("636c060e03ecbd6e303f3584") ],
    id_noticia: [ ObjectId("636d1ad84cc904feb8196b8b") ],
    fecha: ISODate("2022-11-10T16:02:17.325Z"),
    cuerpo: 'AJAJAJAJAJAJ'
  },
  {
    _id: ObjectId("636d20af4cc904feb8196b95"),
    id_usuario: [ ObjectId("636c060e03ecbd6e303f3584") ],
    id_noticia: [ ObjectId("636d1c7d4cc904feb8196b8e") ],
    fecha: ISODate("2022-11-10T16:02:55.871Z"),
    cuerpo: 'Po que se quede en su casa'
  },
  {
    _id: ObjectId("636d20fd4cc904feb8196b96"),
    id_usuario: [ ObjectId("636c05dc03ecbd6e303f3582") ],
    id_noticia: [ ObjectId("636d1c304cc904feb8196b8d") ],
    fecha: ISODate("2022-11-10T16:04:13.840Z"),
    cuerpo: 'Haber estudiao'
  }
]
blog>
```

Creación de los siguientes índices sobre usuario

- Índice único para los campos nombre_usuario y cuenta_twitter.
- Índice para el campo cp (código postal), hay que tener en cuenta que el campo no es requerido.
- Varios índices para los teléfonos (tantos como campos haya).

```
blog> db.usuario.createIndex({nombre_usuario:1,cuenta_twitter:1},{unique:true})
nombre_usuario_1_cuenta_twitter_1
blog> db.usuario.createIndex({cp:1})
cp_1
blog>
```

```
blog> db.usuario.createIndex({telefonos:1})
telefonos_1
blog>
```

Realizar las siguientes consultas frecuentes sobre la BD

- Consulta de los datos del usuario por nombre de usuario y por cuenta de Twitter, ordenado por código postal.

```
blog> db.usuario.find({}, {nombre_usuario:1, cuenta_twitter:1, _id:0}).sort({"direccion.cp":1})
[
  { nombre_usuario: 'Peter_blog', cuenta_twitter: 'pete' },
  { nombre_usuario: 'Frank_blog', cuenta_twitter: 'Frank_USE' },
  { nombre_usuario: 'Frank_blog', cuenta_twitter: 'Frank_USA' }
]
```

- Consulta las noticias ordenadas por fecha (de más reciente a más antigua), muestra solo las 5 últimas noticias publicadas.

```
blog> db.noticias.find({}, {fecha:1}).sort({fecha:-1}).limit(5)
[
  {
    _id: ObjectId("636d1cff4cc904feb8196b8f"),
    fecha: ISODate("2022-11-10T15:47:11.914Z")
  },
  {
    _id: ObjectId("636d1c7d4cc904feb8196b8e"),
    fecha: ISODate("2022-11-10T15:45:01.319Z")
  },
  {
    _id: ObjectId("636d1c304cc904feb8196b8d"),
    fecha: ISODate("2022-11-10T15:43:44.002Z")
  },
  {
    _id: ObjectId("636d1b7a4cc904feb8196b8c"),
    fecha: ISODate("2022-11-10T15:40:42.437Z")
  },
  {
    _id: ObjectId("636d1ad84cc904feb8196b8b"),
    fecha: ISODate("2022-11-10T15:38:00.548Z")
  }
]
```

- Noticias que no tienen el campo tag.

```
blog> db.noticias.find({tags:{$size:0}})
[
  {
    _id: ObjectId("636d1cff4cc904feb8196b8f"),
    id_usuario: [ ObjectId("636c060e03ecbd6e303f3584") ],
    titulo: 'Tres escenarios sin final claro',
    cuerpo: 'La incertidumbre rusa. El anunciado adiós ruso a Jersón, ciudad clave en el sur de Ucrania desde el inicio de su invasión, choca. Porque en septiembre Putin ya perdió Járkiv al este.',
    fecha: ISODate("2022-11-10T15:47:11.914Z"),
    tags: []
  }
]
```

- Noticias publicadas en un periodo de fechas. ¿Se podrían realizar consultas por año, mes y día sobre el campo de tipo ISOdate?. Si se puede, haz la consulta.

```
blog> db.noticias.find({$and: [{fecha: {$gte: ISODate("2022-11-10T15:40:00.000Z")}}, {fecha: {$lte: ISODate("2022-11-10T15:44:00.000Z")}}]})
[
  {
    _id: ObjectId("636d1b7a4cc904feb8196b8c"),
    id_usuario: [ ObjectId("636c85dc03ecbd6e303f3582") ],
    titulo: 'Rey Juan Carlos I',
    cuerpo: 'El Rey emérito estará hoy pendiente de la justicia británica. Dos juezas y un juez del Tribunal de Apelación de Londres analizarán el último recurso de Juan Carlos I contra la demanda de Anna-Louise Williams.',
    fecha: ISODate("2022-11-10T15:40:42.437Z"),
    tags: [ 'profesor', 'estudiantes' ]
  },
  {
    _id: ObjectId("636d1c3d4cc904feb8196b8d"),
    id_usuario: [ ObjectId("636c85dc03ecbd6e303f3582") ],
    titulo: 'Apagan los bares',
    cuerpo: 'Los dueños de bares y restaurantes de 17 ciudades apagarán las luces de sus negocios en señal de protesta por el aumento de todos los gastos.',
    fecha: ISODate("2022-11-10T15:43:44.002Z"),
    tags: [ 'apagar', 'bares' ],
    id_comentario: [ ObjectId("636d20fd4cc904feb8196b96") ]
  }
]
```

Ampliar la base de datos para almacenar los datos de los comentarios que los usuarios pueden dejar sobre las noticias, según la especificación indicada anteriormente. Inserta 6 comentarios: un par de comentarios de distintos usuarios sobre tres noticias distintas. ¿Definirías algún índice?

```
blog> db.noticias.createIndex({id_usuario:1,id_noticia:1})
id_usuario_1_id_noticia_1
blog>
```