

Importar las colecciones de datos a mongodb en una base de datos llamada ev2 con las siguientes colecciones.

Desarrolladores

Videojuegos

Plataformas

ventas

clientes

Realizar las siguientes consultas.

1- Mostrar todos los videojuegos con toda la informacion del desarrollador y de su plataforma.

```
db.videojuegos.aggregate([
  {
    $lookup: {
      from: "desarrolladores",
      localField: "desarrollador_id",
      foreignField: "_id",
      as: "desarrollador"
    }
  },
  {
    $unwind: "$desarrollador"
  },
  {
    $lookup: {
      from: "plataformas",
      localField: "plataforma_id",
      foreignField: "_id",
      as: "plataforma"
    }
  },
  {
    $unwind: "$plataforma"
  }
])
```

```

< {
    _id: 101,
    titulo: 'The Legend of Zelda: Breath of the Wild',
    desarrollador_id: 1,
    genero: 'Aventura',
    'año_lanzamiento': 2017,
    precio: 59.99,
    plataforma_id: 201,
    desarrollador: {
        _id: 1,
        nombre: 'Nintendo',
        pais: 'Japón',
        fundacion: 1889,
        premios: [
            'Game Awards',
            'BAFTA'
        ]
    },
    plataforma: {
        _id: 201,
        nombre: 'Nintendo Switch',
        fabricante: 'Nintendo',
        'año_lanzamiento': 2017
    }
}

```

2- Obtener el título del videojuego, el nombre del desarrollador, el nombre del cliente, la fecha de compra y el formato (mostrar únicamente estos elementos) de las ventas de videojuegos, unido con sus desarrolladores que han sido comprados por un cliente.

```

db.ventas.aggregate([
{
    $lookup: {
        from: "videojuegos",
        localField: "videojuego_id",
        foreignField: "_id",
        as: "videojuego"
    }
},
{
    $unwind: "$videojuego"
},
{
    $lookup: {
        from: "desarrolladores",
        localField: "videojuego.desarrollador_id",
        foreignField: "_id",
        as: "desarrollador"
    }
}
],

```

```
{
    $unwind: "$desarrollador"
},
{
    $lookup:{
        from:"clientes",
        localField: "cliente_id",
        foreignField: "_id",
        as: "cliente"
    }
},
{
    $unwind: "$cliente"
},
{
    $project:{  

        "videojuego.titulo": 1,  

        "desarrollador.nombre": 1,  

        "cliente.nombre": 1,  

        "fecha_compra": 1,  

        "formato": 1,  

        _id:0
    }
},
])
```

```

>_MONGOOSH
1)
< {
  fecha_compra: '2024-10-15',
  formato: 'digital',
  videojuego: {
    titulo: 'The Legend of Zelda: Breath of the Wild'
  },
  desarrollador: {
    nombre: 'Nintendo'
  }
}
{
  fecha_compra: '2024-11-01',
  formato: 'fisico',
  videojuego: {
    titulo: 'Grand Theft Auto V'
  },
  desarrollador: {
    nombre: 'Rockstar Games'
  }
}
{
  fecha_compra: '2024-11-10',
  formato: 'digital',
  videojuego: {
    titulo: 'Elden Ring'
  },
  desarrollador: {
    nombre: 'FromSoftware'
  }
}
{
  fecha_compra: '2024-10-20',
  formato: 'digital',
  videojuego: {
    titulo: 'The Witcher 3: Wild Hunt'
  },
  desarrollador: {

```

3- Mostrar el nombre del desarrollador, el titulo del video juego y el año de lanzamiento del videojuego, de los desarrolladores con premio: "Game Awards".

```

db.desarrolladores.aggregate([
  {
    $match: {
      premios: "Game Awards"
    }
  },
  {
    $lookup: {
      from: "videojuegos",
      localField: "_id",
      foreignField: "desarrollador_id",
      as: "videojuego"
    }
  },
  {
    $unwind: "$videojuego"
  },
  {
    $project: {
      "nombre": 1,

```

```

        "videojuego.titulo": 1,
        "videojuego.año_lanzamiento": 1,
        _id:0
    }
},
])

```

```

>_MONGOOSH
{
  nombre: 'Rockstar Games',
  videojuego: {
    titulo: 'Red Dead Redemption 2',
    'año_lanzamiento': 2018
  }
}
{
  nombre: 'CD Projekt Red',
  videojuego: {
    titulo: 'The Witcher 3: Wild Hunt',
    'año_lanzamiento': 2015
  }
}
{
  nombre: 'CD Projekt Red',
  videojuego: {
    titulo: 'Cyberpunk 2077',
    'año_lanzamiento': 2020
  }
}
{
  nombre: 'FromSoftware',
  videojuego: {
    titulo: 'Elden Ring',
    'año_lanzamiento': 2022
  }
}
{
  nombre: 'FromSoftware',
  videojuego: {
    titulo: 'Dark Souls III',
    'año_lanzamiento': 2016
  }
}
Ev2>

```

4- Indica el total de videojuegos por plataforma

```

db.videojuegos.aggregate([
  {
    $group:{
      _id: "$plataforma_id",
      total_videojuegos: { $sum: 1}
    }
  },
  {
    $lookup: {
      from: "plataformas",
      localField: "_id",

```

```

        foreignField: "_id",
        as: "plataforma"
    }
},
{
    $unwind: "$plataforma"
},
{
    $project:{
        "plataforma.nombre": 1,
        "total_videojuegos": 1,
        "_id:0
    }
},
{
    $sort:{total_videojuegos: -1}
},
])
)
```

```

```

[{"total_videojuegos": 4, "plataforma": {"nombre": "PlayStation 5"}}, {"total_videojuegos": 2, "plataforma": {"nombre": "Nintendo Switch"}}, {"total_videojuegos": 2, "plataforma": {"nombre": "PC"}}, Ev2 >

```

5- Muestra toda la informacion de los clientes premium con sus compras.

```

db.clientes.aggregate([
{
 $match:{}
}
]
)
```

```

```
        tipo:"premium"
    }
},
{
    $lookup: {
        from: "ventas",
        localField: "_id",
        foreignField: "cliente_id",
        as: "venta"
    }
},
{
    $unwind: "$venta"
},
{
    $lookup: {
        from: "videojuegos",
        localField: "venta.videojuego_id",
        foreignField: "_id",
        as: "videojuego"
    }
},
{
    $unwind: "$videojuego"
},
])
})
```

```
>_MONGOOSH
    formato: 'físico'
  },
  videojuego: {
    _id: 103,
    título: 'Grand Theft Auto V',
    desarrollador_id: 2,
    genero: 'Acción',
    'año_lanzamiento': 2013,
    precio: 29.99,
    plataforma_id: 202
  }
}
{
  _id: 402,
  nombre: 'Ana López',
  email: 'ana@example.com',
  fecha_registro: '2024-03-15',
  tipo: 'premium',
  venta: {
    _id: 306,
    videojuego_id: 107,
    cliente_id: 402,
    fecha_compra: '2024-11-15',
    precio_pagado: 59.99,
    formato: 'digital'
  },
  videojuego: {
    _id: 107,
    título: 'Elden Ring',
    desarrollador_id: 4,
    genero: 'RPG-Acción',
    'año_lanzamiento': 2022,
    precio: 59.99,
    plataforma_id: 202
  }
}
Ev2>
```

6-Muestra toda la informacion de los videojuegos lanzados antes de 2017.

```
db.videojuegos.aggregate([
  {
    $match:{
      año_lanzamiento:{$lt: 2017}
    }
  },
  {
    $lookup: {
      from: "desarrolladores",
      localField: "desarrollador_id",
      foreignField: "_id",
      as: "desarrollador"
    }
  },
  {
    $unwind: "$desarrollador"
  },
  {
    $lookup: {
      from: "plataformas",
      localField: "plataforma_id",
      foreignField: "_id",
      as: "plataforma"
    }
  }
])
```

```

        }
    },
    {
        $unwind: "$plataforma"
    },
])
)
```

```
>_MONGOISH
  $unwind: "$plataforma"
},
])
< {
  _id: 103,
  titulo: 'Grand Theft Auto V',
  desarrollador_id: 2,
  genero: 'Acción',
  'año_lanzamiento': 2013,
  precio: 29.99,
  plataforma_id: 202,
  desarrollador: {
    _id: 2,
    nombre: 'Rockstar Games',
    país: 'Estados Unidos',
    fundacion: 1998,
    premios: [
      'Game Awards',
      'DICE'
    ]
  },
  plataforma: {
    _id: 202,
    nombre: 'PlayStation 5',
    fabricante: 'Sony',
    'año_lanzamiento': 2020
  }
}
{
  _id: 105,
  titulo: 'The Witcher 3: Wild Hunt',
  desarrollador_id: 3,
  genero: 'RPG',
  'año_lanzamiento': 2015,
  precio: 39.99,
  plataforma_id: 203,
  desarrollador: {
    _id: 3,
    nombre: 'CD Projekt Red',
    país: 'Polonia',
    fundacion: 2002,
    premios: [
      'Game Awards'
    ]
  },
  plataforma: {
    _id: 203,
    nombre: 'PC',
    fabricante: 'Varios',
    'año_lanzamiento': 1980
  }
}
{
  _id: 108,
  titulo: 'Dark Souls III',
  desarrollador_id: 4,
  genero: 'RPG-Acción',
  'año_lanzamiento': 2016,
```

```

        'año_lanzamiento': 1988
    }
}
{
    _id: 108,
    título: 'Dark Souls III',
    desarrollador_id: 4,
    género: 'RPG-Acción',
    'año_lanzamiento': 2016,
    precio: 39.99,
    plataforma_id: 202,
    desarrollador: {
        _id: 4,
        nombre: 'FromSoftware',
        país: 'Japón',
        fundacion: 1986,
        premios: [
            'Game Awards',
            'BAFTA',
            'DICE'
        ],
        plataforma: {
            _id: 202,
            nombre: 'PlayStation 5',
            fabricante: 'Sony',
            'año_lanzamiento': 2020
        }
    }
}

```

7- Muestra toda la informacion de los clientes con mas de una compra.

```

db.ventas.aggregate([
    {
        $group: {
            _id: "$cliente_id",
            total_compras:{$sum: 1}
        }
    },
    {
        $match: {
            total_compras:{$gt: 1}
        }
    },
    {
        $lookup: {
            from: "clientes",
            localField: "_id",
            foreignField: "_id",
            as: "cliente"
        }
    },
    {
        $unwind: "$cliente"
    },
    {
        $project: {
            "cliente.nombre":1,
            "cliente.email":1,
            "cliente.fecha_registro":1,
            "cliente.tipo": 1,
            "total_compras": 1,
            _id: 0
        }
    }
])

```

```
        }
    },
{
    $sort:{total_compras: -1}
}
])
```

```
])
< {
    total_compras: 2,
    cliente: {
        nombre: 'Ana López',
        email: 'ana@example.com',
        fecha_registro: '2024-03-15',
        tipo: 'premium'
    }
}
{
    total_compras: 2,
    cliente: {
        nombre: 'Carlos Martínez',
        email: 'carlos@example.com',
        fecha_registro: '2024-01-10',
        tipo: 'premium'
    }
}
Ev2>
```