



Tecnicatura Universitaria  
en Programación

## LABORATORIO DE COMPUTACIÓN I

Unidad Temática N°3:  
Bases de Datos NoSQL

Guía de Estudio  
1° Año – 1° Cuatrimestre



## Índice

Base de Datos MongoDB .....	2
Consultas .....	4
BIBLIOGRAFÍA .....	6

## Base de Datos MongoDB

1. Muestra todas las películas en donde el director sea “James Cameron”

```
db.peliculas.find({"director":"James Cameron"})
```

2. Elimine la película con nombre “Parasitos”

```
db.peliculas.remove({"nombre": "Parasitos"})
```

3. Modifique la estructura del documento, en donde la película se llame “Once Upon a Time in Hollywood” para que los premios se encuentren en un solo array de documentos.

```
var pelicula = db.peliculas.findOne({"nombre":"Once Upon a Time in Hollywood"})
pelicula.premios = [{"premio":pelicula.premio1,
                    "año":pelicula.añoPremio1,
                    },
                  {"premio":pelicula.premio2,
                    "año":pelicula.añoPremio2
                  }]
}
```

Para crear la variable

```
delete pelicula.premio1
```

```
delete pelicula.premio2
```

```
delete pelicula.añoPremio1
```

```
delete pelicula.añoPremio2
```

Para eliminar los atributos anteriores

```
db.peliculas.update({"nombre":"Once Upon a Time in Hollywood"}, pelicula)
```

4. Cuando se añadieron las películas, cometieron un error y añadieron un espacio en el nombre de “Avatar”. Realice la corrección para que se visualice correctamente.

```
db.peliculas.update({"nombre":"Avatar "}, {"$set":{"nombre":"Avatar"}})
```

5. Salió una versión extendida de la película “Avatar” de 178 minutos. Realice el incremento para mantener actualizada la BD.

```
db.peliculas.update({"nombre":"Avatar"}, {"$inc":{"duracion":16}})
```

6. Añada el género “ciencia ficción” a la película “Interstellar”

```
db.peliculas.update({"nombre":"Interstellar"}, {"$set":{"genero":"ciencia ficcion"}})
```

7. Elimine los premios registrados en la película “Memento”

```
db.peliculas.update({"nombre":"Memento"}, {"$unset":{"premios":1}})
```

8. Renombre la clave “año” a “estreno” de la película “Dunkerque”

9. Añada el premio “Palma de oro” ganado en el año 1976 por la película “taxi driver”

```
db.peliculas.update({"nombre":"Taxi Driver"}, {
    "$push":{"premios":
        {"nombre": "Palma de oro",
         "año": 1976}
    }
})
```

10. Añada los géneros Drama y Suspenso a la película “Taxi Driver”

```
db.peliculas.update({"nombre":"Taxi Driver"},
{$push:{"genero":{"$each":["drama","suspenso"]}}})
```

ESTO NO DA COMO RESULTADO LO MISMO QUE ESTO

```
db.peliculas.update({"nombre":"Taxi Driver"}, {$push:{"genero":["drama","suspenso"]}})
```

11. Añada “Matt Damon” a los protagonistas de la película “Interstellar”

```
db.peliculas.update({"nombre":"Interstellar"}, {$push:{"protagonistas":"Matt Damon"}})
```

## Consultas

\$lt	<, menor que
\$lte	<=, menor igual que
\$gt	>, mayor que
\$gte	>=, mayor igual que
\$ne	!= no igual

12. Obtenga todas las películas que hayan sido estrenadas en el año 2000 o superior

```
db.peliculas.find({"año":{"$gte:2000}})
```

13. Obtenga todas las películas que no hayan sido estrenadas en el año 2000

```
db.peliculas.find({"año":{"$ne:2000}})
```

14. Obtenga todas las películas que hayan sido estrenadas antes del 1980

```
db.peliculas.find({"año":{"$lt:1980}})
```

15. Obtenga todas las películas que hayan sido estrenadas entre el 1990 y el 2000

```
db.peliculas.find({"año":{"$lt:2000, $gt:1990}})
```

16. Obtenga todas las películas en donde el director sea James Cameron

```
db.peliculas.find({"director":"James Cameron"})
```

17. Obtenga todas las películas en donde el director no sea Christopher Nolan

```
db.peliculas.find({"director":{"$ne:"Christopher Nolan"}})
```

18. Obtenga todas las películas que comiencen con la letra "I"

```
db.peliculas.find({"nombre":"/^I/})
```

19. Obtenga todas las películas que comiencen con la letra “I” y hayan sido estrenadas en 2010

**db.peliculas.find({"\$and":{"nombre":"/^I/"},"año":2010}})**

20. Obtenga todas las películas que comiencen con la letra “E” y hayan sido estrenadas en años posteriores al 2010

**db.peliculas.find({"\$and":{"nombre":"/^E/"},"año":{"\$gt:2010}}))**

21. Obtenga todas las películas que comiencen con la letra “E” o que hayan sido estrenadas en años posteriores al 2015

**db.peliculas.find({"\$or":{"nombre":"/^E/"},"año":{"\$gt:2015}}))**

22. Obtenga todas las películas que contengan las letras “in” en su nombre

**db.peliculas.find({"nombre":"/IN/i})**

23. Obtenga todas las películas en donde uno de sus protagonistas sea “Leonardo DiCaprio”

**db.getCollection('peliculas').find({"protagonistas":"Leonardo DiCaprio"})**

24. Obtenga todas las películas que recibieron el galardón con el nombre “Premio oscar a la mejor película”

**db.getCollection('peliculas').find({"premios.nombre":"Premio oscar a la mejor pelicula"})**

25. Obtenga todas las películas que recibieron premios en el año 2014

**db.getCollection('peliculas').find({"premios.año":2014})**

## BIBLIOGRAFÍA

Gorman K., Hirt A., Noderer D., Rowland-Jones J., Sirpal A., Ryan D. & Woody B (2019) Introducing Microsoft SQL Server 2019. Reliability, scalability, and security both on premises and in the cloud. Packt Publishing Ltd. Birmingham UK

Microsoft. SQL Server 2016. Disponible en: <https://www.microsoft.com/es-es/sql-server/sql-server-2016>

Opel, A. & Sheldon, R. (2010). Fundamentos de SQL. Madrid. Editorial Mc Graw Hill

Varga S., Cherry D., D'Antoni J. (2016). Introducing Microsoft SQL Server 2016 Mission-Critical Applications, Deeper Insights, Hyperscale Cloud. Washington. Microsoft Press



### Atribución-No Comercial-Sin Derivadas

Se permite descargar esta obra y compartirla, siempre y cuando no sea modificado y/o alterado su contenido, ni se comercialice. Referenciarlo de la siguiente manera: Universidad Tecnológica Nacional Facultad Regional Córdoba (S/D). Material para la Tecnicatura Universitaria en Programación, modalidad virtual, Córdoba, Argentina.