

Diego Pacheco Valdez

Actividad 6 Base de Datos NoSQL para cine

```
(venv) energizedtea@MacBook-Air-de-Diego 24jun % python actividad6_DiegoPacheco.py
----- Menu de Gestion de Peliculas -----
----- 1. Agregar una película -----
----- 2. Consultar películas por director -----
----- 3. Consultas avanzadas -----
-- 4. Actualizar Información de una Película --
----- 5. Eliminar una Película -----
----- 6. Salir del Programa -----
Seleccione una opcion: 
```

```
Seleccione una opcion: 2
Ingresar el nombre del director: John Lasseter
{'_id': ObjectId('667a04910ffc6534ddfb3cc2'), 'titulo': 'Cars', 'director': 'John Lasseter', 'agno_estreno': 2006, 'genero': 'Comedia'}
{'_id': ObjectId('667a04e80ffc6534ddfb3cc3'), 'titulo': 'Toy Story 2', 'director': 'John Lasseter', 'agno_estreno': 1999, 'genero': 'Comedia'}
```

```
----- Menu de Gestion de Peliculas -----
----- 1. Agregar una película -----
----- 2. Consultar películas por director -----
----- 3. Consultas avanzadas -----
-- 4. Actualizar Información de una Película --
----- 5. Eliminar una Película -----
----- 6. Salir del Programa -----
Seleccione una opcion: 1
-----
Ingrese el titulo de la película: Cars
Ingrese el director de la película: John Lasseter
Ingrese el año del estreno: 2006
Ingrese el genero de la película: Comedia
-----
Pelicula Agregado!
-----
```

```
Seleccione una opcion: 3
----- SubMenu de Consultas Avanzadas -----
----- 1. Agrupar Películas por Género -----
----- 2. cantidad de películas por género -----
----- 3. Salir del Submenu -----
Seleccione una opcion: 
```

```

Seleccione una opcion: 1
{'_id': 'Misterio', 'total_peliculas': 1}
{'_id': 'Comedia', 'total_peliculas': 3}
{'_id': 'Accion', 'total_peliculas': 2}

```

```

Seleccione una opcion: 2
Ingresar el genero de la pelicula: Accion
{'_id': 'Accion', 'total_peliculas': 2}

```

```

Seleccione una opcion: 4
Ingrese el titulo de la pelicula: Toy Story 2
Introduzca el Nuevo Titulo de la Pelicula (o deje en blanco para no cambiar):
Toy Historia 2
Introduzca el Nuevo Director de la Pelicula (o deje en blanco para no cambiar):

Introduzca la Nueva Fecha de Estreno de la Pelicula (o deje en blanco para no cambiar):
Introduzca el Nuevo Genero de la Pelicula (o deje en blanco para no cambiar):

Pelicula actualizado!!

```

```

_id: ObjectId('667a04e80ffc6534ddfb3cc3')
titulo : "Toy Historia 2"
director : "John Lasseter"
agno_estreno : 1999
genero : "Comedia"

```

```

Seleccione una opcion: 5
Ingrese el titulo de la pelicula a eliminar: Toy Historia 2
Pelicula eliminado!

```

Actiidad 6

Desarrollar una pequeña aplicación en Python que interactúe con MongoDB para gestionar una base de datos de películas.

```
from pymongo import MongoClient
```

```

def mostrar_menu():
    print("-----")
    print("----- Menu de Gestion de Peliculas -----")
    print("-----")

```

```

print("----- 1. Agregar una película -----")
print("-----")
print("----- 2. Consultar películas por director -----")
print("-----")
print("----- 3. Consultas avanzadas -----")
print("-----")
print("-- 4. Actualizar Información de una Película --")
print("-----")
print("----- 5. Eliminar una Película -----")
print("-----")
print("----- 6. Salir del Programa -----")
print("-----")

```

```

def mostrar_submenu():
    print("-----")
    print("----- SubMenu de Consultas Avanzadas -----")
    print("-----")
    print("----- 1. Agrupar Películas por Género -----")
    print("-----")
    print("----- 2. cantidad de películas por género -----")
    print("-----")
    print("----- 3. Salir del Submenu -----")
    print("-----")

```

```

def agregar_pelicula(db):
    coleccion = db.peliculas

```

```

    print("-----")
    pelicula = {
        "titulo": input("Ingrese el titulo de la película: "),
        "director": input("Ingrese el director de la película: "),
        "agno_estreno": int(input("Ingrese el año del estreno: ")),
        "genero": input("Ingrese el genero de la película: ")
    }

```

```
}  
print("-----")
```

```
# Insertar el documento a la colección  
coleccion.insert_one(pelicula)  
print("Película Agregado!")
```

```
def consultar_pelicula_director(db):  
    coleccion = db.peliculas  
    director = input("Ingresar el nombre del director: ")  
    peliculas = coleccion.find({"director": director})
```

```
    for pelicula in peliculas:  
        print(pelicula)
```

```
def actualizar_pelicula(db):  
    coleccion = db.peliculas  
    titulo = input("Ingrese el título de la película: ")  
    filtro = {"titulo": titulo}
```

```
    upIt = input("Introduzca el Nuevo Título de la Película (o deje en blanco para no  
cambiar): ")  
    upIt = upIt if upIt != '' else None
```

```
    upDir = input("Introduzca el Nuevo Director de la Película (o deje en blanco para no  
cambiar): ")  
    upDir = upDir if upDir != '' else None
```

```
    upAgn = input("Introduzca la Nueva Fecha de Estreno de la Película (o deje en blanco  
para no cambiar): ")  
    upAgn = int(upAgn) if upAgn != '' else None
```

```
upGen = input("Introduzca el Nuevo Genero de la Pelicula (o deje en blanco para no cambiar): ")
upGen = upGen if upGen != '' else None
```

```
dictionary = {'titulo': upIt, 'director': upDir, 'agno_estreno': upAgn, 'genero': upGen}
```

```
for key in dictionary:
    if dictionary[key] is not None:
        nuevo_valor = {"$set": {f"{key}": dictionary[key]}}
        coleccion.update_one(filtro, nuevo_valor)
print("Pelicula actualizado!!")
```

```
def eliminar_pelicula(db):
    coleccion = db.peliculas
    titulo = input("Ingrese el titulo de la pelicula a eliminar: ")
    filtro = {"titulo": titulo}
    coleccion.delete_one(filtro)
    print("Pelicula eliminado!")
```

```
def agrupar_pelicula_genero(db):
    coleccion = db.peliculas
```

```
    pipeline = [
        {"$group": {"_id": "$genero", "total_peliculas": {"$sum": 1}}}
    ]
```

```
    peliculas = coleccion.aggregate(pipeline)
    for pelicula in peliculas:
        print(pelicula)
```

```
# Función para contar la cantidad de peliculas con el mismo genero
```

```

def contar_peliculas_genero(db):
    coleccion = db.peliculas
    genero = input("Ingresar el genero de la pelicula: ")

    pipeline = [
        { "$match": { "genero" : genero } },
        { "$group": { "_id": "$genero", "total_peliculas": { "$sum": 1 } } }
    ]
    peliculas = coleccion.aggregate(pipeline)
    for pelicula in peliculas:
        print(pelicula)

```

```

def main():
    client = MongoClient("mongodb://localhost:27017/")
    db = client.cine

    while True:
        mostrar_menu()
        opcion = int(input("Seleccione una opcion: "))

        if opcion == 1:
            agregar_pelicula(db)

        elif opcion == 2:
            consultar_pelicula_director(db)

        elif opcion == 3:
            while True:
                mostrar_submenu()
                opcion = int(input("Seleccione una opcion: "))

            if opcion == 1:

```

```
        agrupar_pelicula_genero(db)
    elif opcion == 2:
        contar_peliculas_genero(db)
    elif opcion == 3:
        print("Regresando a menu principal")
        break
    else:
        print("Opcion no valida")

elif opcion == 4:
    actualizar_pelicula(db)

elif opcion == 5:
    eliminar_pelicula(db)

elif opcion == 6:
    print("Saliendo...")
    break

else:
    print("Opcion no valida")

client.close()

if __name__ == "__main__":
    main()
```

