

Ejercicio guiado: Actores y Películas en Neo4j

En este ejercicio vamos a trabajar con Neo4j Aura Free, una base de datos de grafos en la nube. Accede desde: <https://neo4j.com/cloud/aura/> y crea una cuenta gratuita para usar el entorno de consultas. El objetivo del ejercicio es crear nodos de Actores y Películas, conectarlos mediante relaciones y realizar consultas sobre ellos.

Paso 1: Crear nodos de películas

```
CREATE (m1:Pelicula {titulo: "Matrix", anio: 1999, genero: "Ciencia ficción"});
CREATE (m2:Pelicula {titulo: "Forrest Gump", anio: 1994, genero: "Drama"});
CREATE (m3:Pelicula {titulo: "Piratas del Caribe", anio: 2003, genero: "Aventura"});
```

Paso 2: Crear nodos de actores

```
CREATE (a1:Actor {nombre: "Keanu Reeves", edad: 59});
CREATE (a2:Actor {nombre: "Tom Hanks", edad: 67});
CREATE (a3:Actor {nombre: "Johnny Depp", edad: 60});
CREATE (a4:Actor {nombre: "Carrie-Anne Moss", edad: 56});
```

Paso 3: Crear relaciones

```
// Matrix
MATCH (k:Actor {nombre:"Keanu Reeves"}), (c:Actor {nombre:"Carrie-Anne Moss"}), (m:Pelicula {titulo:"Matrix"})
CREATE (k)-[:ACTUO_EN]->(m),
      (c)-[:ACTUO_EN]->(m);

// Forrest Gump
MATCH (t:Actor {nombre:"Tom Hanks"}), (m:Pelicula {titulo:"Forrest Gump"})
CREATE (t)-[:ACTUO_EN]->(m);

// Piratas del Caribe
MATCH (j:Actor {nombre:"Johnny Depp"}), (m:Pelicula {titulo:"Piratas del Caribe"})
CREATE (j)-[:ACTUO_EN]->(m);
```

Paso 4: Consultas básicas

```
-- Ver todo el grafo
MATCH (n) RETURN n;

-- ¿Quién actuó en Matrix?
MATCH (a:Actor)-[:ACTUO_EN]->(m:Pelicula {titulo:"Matrix"})
RETURN a.nombre;

-- ¿En qué películas actuó Tom Hanks?
MATCH (a:Actor {nombre:"Tom Hanks"})-[:ACTUO_EN]->(m:Pelicula)
RETURN m.titulo, m.anio;

-- Lista de todas las películas con sus actores
MATCH (a:Actor)-[:ACTUO_EN]->(m:Pelicula)
RETURN a.nombre AS Actor, m.titulo AS Pelicula;
```

Paso 5: Ejercicio para los alumnos

Ahora que tienes un ejemplo inicial, realiza los siguientes pasos: 1. Añade 2 películas nuevas (ejemplo: Titanic, Toy Story). 2. Añade 3 actores más (ejemplo: Leonardo DiCaprio, Kate Winslet, Tim Allen). 3. Relaciona a los actores con esas películas. 4. Haz consultas para responder a estas preguntas: - ¿Quién actuó en Titanic? - ¿Qué películas tiene cada actor? - ¿Qué actores tienen más de una película en común?