

*Universidad Politécnica Salesiana*

**Inteligencia Artificial**

***Tema:***

Exportar una base Postgres a Neo4j

***Integrantes:***

*Carlos Álvarez*

***Docente:***

*Ing. Diego Quisi*



## ***Exportar una base de datos postgres a neo4j***

- **Bases de datos Relacional**

Una base de datos relacional es un tipo de base de datos que almacena y proporciona acceso a puntos de datos relacionados entre sí. Las bases de datos relacionales se basan en el modelo relacional, una forma intuitiva y directa de representar datos en tablas. En una base de datos relacional, cada fila de la tabla es un registro con un ID único llamado clave. Las columnas de la tabla contienen atributos de los datos, y cada registro generalmente tiene un valor para cada atributo, lo que facilita el establecimiento de las relaciones entre los puntos de datos.

- **Base de datos no Relacional**

Están diseñadas específicamente para modelos de datos específicos y tienen esquemas flexibles para crear aplicaciones modernas. Las bases de datos NoSQL son ampliamente reconocidas porque son fáciles de desarrollar, por su funcionalidad y el rendimiento a escala. Esta página incluye recursos que lo ayudan a comprender mejor las bases de datos NoSQL y comenzar a usarlas.

- **Exportación de Postgres a Neo4j**

Es muy importante tener conocimientos del modelado y relación de la base de datos relacional, para exportar lo haremos en un formato csv de donde en neo4j lo leeremos.

```
COPY (SELECT FROM customers) TO '/tmp/customers.csv' WITH CSV
header; COPY (SELECT
FROM suppliers) TO '/tmp/suppliers.csv' WITH CSV header; COPY
(SELECT FROM products) TO
'/tmp/products.csv' WITH CSV header; COPY (SELECT FROM employees) TO
'/tmp/employees.csv' WITH CSV header; COPY (SELECT * FROM
categories) TO
'/tmp/categories.csv' WITH CSV header;
COPY (SELECT * FROM orders LEFT OUTER JOIN order_details ON
order_details.OrderID =
orders.OrderID) TO '/tmp/orders.csv' WITH CSV header;
```



- **Neo4j Importación**

En la importación de la base de datos teniendo en cuenta lo mencionado haremos lo siguiente:

- Cargar el archivo csv, exportado de la base de datos relacional.

```
// Create orders LOAD CSV WITH HEADERS FROM 'file:///orders.csv' AS
row MERGE (order:Order
{orderID: row.OrderID}) ON CREATE SET order.shipName = row.ShipName;
// Create products LOAD CSV WITH HEADERS FROM 'file:///products.csv'
AS row MERGE
(product:Product {productID: row.ProductID}) ON CREATE SET
product.productName =
row.ProductName, product.unitPrice = toFloat(row.UnitPrice);
// Create suppliers LOAD CSV WITH HEADERS FROM
'file:///suppliers.csv' AS row MERGE
(supplier:Supplier {supplierID: row.SupplierID}) ON CREATE SET
supplier.companyName =
row.CompanyName;
// Create employees LOAD CSV WITH HEADERS FROM
'file:///employees.csv' AS row MERGE
(e:Employee {employeeID:row.EmployeeID}) ON CREATE SET e.firstName
= row.FirstName,
e.lastName = row.LastName, e.title = row.Title;
```