

Inicio: Universidad Politécnica Salesiana

Final: Universidad de Cuenca

1.

Cola =

{Universidad Politécnica Salesiana -> Centro educativo particular nuestro mundo (3.3),
 Universidad Politécnica Salesiana -> Unidad Educativa Ricardo Muñoz Chavez (3.9),
 Universidad Politécnica Salesiana -> Centro Educativo Infantil Semillitas (7.8)}

Visitados =

{Universidad Politécnica Salesiana (0)}

2.

Cola =

{ Universidad Politécnica Salesiana -> Centro educativo particular nuestro mundo -> Centro Educativo los Pinos (3.8)
 Universidad Politécnica Salesiana -> Centro educativo particular nuestro mundo -> Centro Educativo Arco Iris (3.8),
 Universidad Politécnica Salesiana -> Unidad Educativa Ricardo Muñoz Chavez (3.9)
 Universidad Politécnica Salesiana -> Centro Educativo Infantil Semillitas (7.8)}

Visitados =

{Universidad Politécnica Salesiana (0),
 Centro educativo particular nuestro mundo (3.3)}

3.

Cola =

{ Universidad Politécnica Salesiana -> Centro educativo particular nuestro mundo -> Centro Educativo los Pinos -> Universidad de Cuenca (3.8)
Universidad Politécnica Salesiana -> Centro educativo particular nuestro mundo -> Centro Educativo Arco Iris (3.8),
Universidad Politécnica Salesiana -> Unidad Educativa Ricardo Muñoz Chavez (3.9)
Universidad Politécnica Salesiana -> Centro educativo particular nuestro mundo -> Centro Educativo los Pinos -> Dirección de Educación (4.2)
Universidad Politécnica Salesiana -> Centro educativo particular nuestro mundo -> Centro Educativo los Pinos -> Centro Educativo San Andres (4.2)
Universidad Politécnica Salesiana -> Centro Educativo Infantil Semillitas (7.8)}

Visitados =

{Universidad Politécnica Salesiana (0),
Centro educativo particular nuestro mundo (3.3)
Centro Educativo los Pinos (3.8)}

ruta: Universidad Politécnica Salesiana -> Centro educativo particular nuestro mundo -> Centro Educativo los Pinos -> Universidad De cuenca

También podemos observar que el coste real ha sido de **3.8** unidades

NEO4J

```
CREATE (a:Station {name: 'Universidad Politecnica Salesiana', latitude: -2.886727, longitude: -78.989267}),
      (b:Station {name: 'Centro Educativo Particular Nuestro Mundo', latitude: -2.882740, longitude: -78.994098}),
      (c:Station {name: 'Unidad Educativa Ricardo Muñoz Chavez', latitude: -2.894534, longitude: -78.984344}),
      (d:Station {name: 'Centro Educativo Infantil Semillitas', latitude: -2.886117, longitude: -78.965200}),
      (e:Station {name: 'Centro Educativo Arco Iris', latitude: -2.883207, longitude: -79.006310}),
      (f:Station {name: 'Centro Educativo Los Pinos', latitude: -2.899402, longitude: -78.997443}),
      (g:Station {name: 'Centro Educativo Infantil Letras y Vida', latitude: -2.903896, longitude: -78.994335}),
```

(h:Station {name: 'Escuela de Educación Básica El Sol', latitude: -2.892292, longitude: -78.974021}),

(i:Station {name: 'Safari Kids', latitude: -2.886973, longitude: -78.958972}),

(j:Station {name: 'Centro de Educación Inicial Ciudad de Cuenca ', latitude: -2.892990, longitude: -79.008008}),

(k:Station {name: 'Direccion Educacion', latitude: -2.894902, longitude: -79.006605}),

(l:Station {name: 'Universidad de Cuenca', latitude: -2.899819, longitude: -79.010004}),

(m:Station {name: 'Centro Educativo San Andres', latitude: -2.904791, longitude: -78.998557}),

(n:Station {name: 'Unidad Educativa Particular CEDEI', latitude: -2.910579, longitude: -79.004480}),

(o:Station {name: 'Centro Infantil el Camino', latitude: -2.909203, longitude: -78.997850}),

(a)-[:CONNECTION {time: 0.6}]->(b),

(a)-[:CONNECTION {time: 1.0}]->(c),

(a)-[:CONNECTION {time: 2.6}]->(d),

(b)-[:CONNECTION {time: 1.3}]->(e),

(b)-[:CONNECTION {time: 1.8}]->(f),

(e)-[:CONNECTION {time: 1.0}]->(j),

(j)-[:CONNECTION {time: 0.2}]->(k),

(c)-[:CONNECTION {time: 1.6}]->(f),

(c)-[:CONNECTION {time: 1.1}]->(h),

(h)-[:CONNECTION {time: 1.2}]->(d),

(h)-[:CONNECTION {time: 1.7}]->(i),

(d)-[:CONNECTION {time: 0.7}]->(i),

(c)-[:CONNECTION {time: 1.5}]->(g),

(f)-[:CONNECTION {time: 1.1}]->(k),

(f)-[:CONNECTION {time: 0.5}]->(m),

(k)-[:CONNECTION {time: 0.7}]->(l),

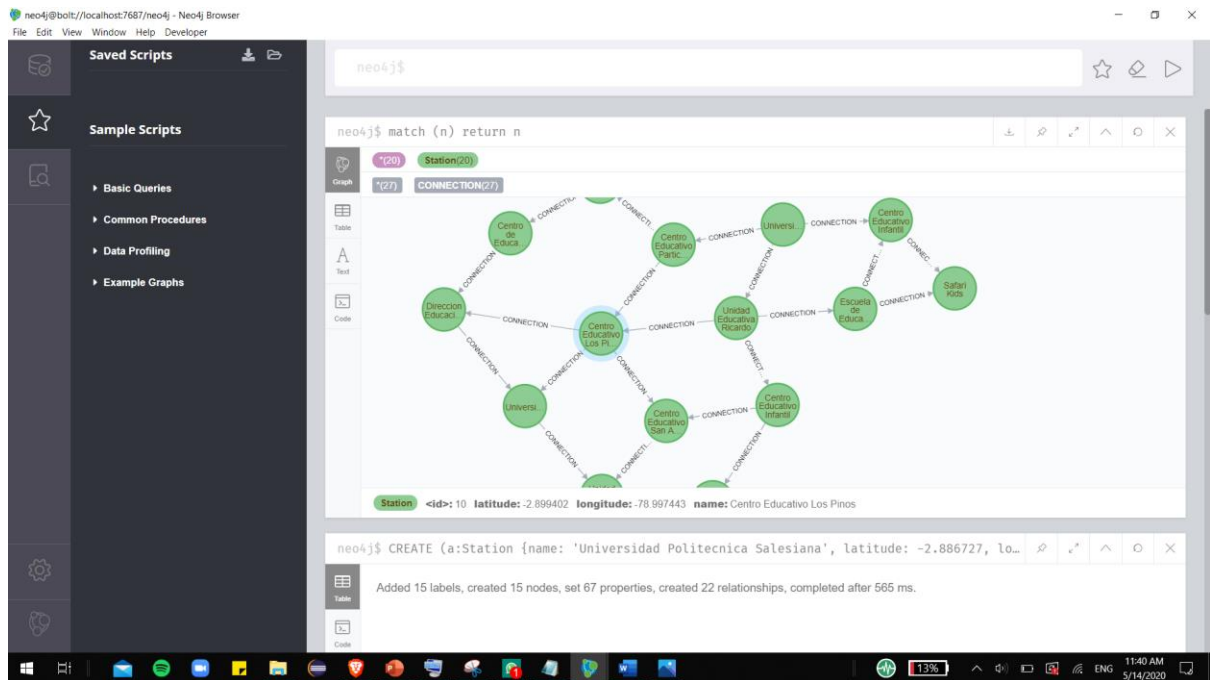
(f)-[:CONNECTION {time: 1.4}]->(l),

(l)-[:CONNECTION {time: 1.2}]->(n),

```

(m)-[:CONNECTION {time: 0.9}]->(n),
(g)-[:CONNECTION {time: 0.7}]->(o),
(g)-[:CONNECTION {time: 0.4}]->(m),
(o)-[:CONNECTION {time: 0.7}]->(n)

```



```

MATCH (start:Station {name: "Universidad Politecnica Salesiana"}), (end:Station {name: "Universidad de Cuenca"})

```

```

CALL gds.alpha.shortestPath.astar.stream({
  nodeQuery: 'MATCH (p:Station) RETURN id(p) AS id',
  relationshipQuery: 'MATCH (p1:Station)-[r:CONNECTION]->(p2:Station) RETURN id(p1) AS source,
id(p2) AS target, r.time AS weight',
  startNode: start,
  endNode: end,
  relationshipWeightProperty: 'weight',
  propertyKeyLat: 'latitude',
  propertyKeyLat: 'longitude'
})
YIELD nodelid, cost
RETURN gds.util.asNode(nodelid).name AS station, cost

```

neo4j@bolt://localhost:7687/neo4j - Neo4j Browser
File Edit View Window Help Developer

Saved Scripts

Sample Scripts

Basic Queries

Common Procedures

Data Profiling

Example Graphs

neo4j\$

neo4j\$ MATCH (start:Station {name: "Universidad Politecnica Salesiana"}), (end:Station ...
stationcost
"Universidad Politecnica Salesiana"0.0
"Centro Educativo Particular Nuestro Mundo"0.6
"Centro Educativo Los Pinos"2.4
"Universidad de Cuenca"3.8
Started streaming 4 records after 5 ms and completed after 4510 ms.

neo4j\$ match (n) return n
Graph
Station(20)
CONNECTION(27)

```
graph LR
    Centro1((Centro de Educa.)) -- CONNECTION --> Centro2((Centro Educativo Partic.))
    Centro2 -- CONNECTION --> Universidad((Universidad))
    Universidad -- CONNECTION --> Centro3((Centro Educativo Infantil))
    Centro3 -- CONNECTION --> Safari((Safari Kids))
    Safari -- CONNECTION --> Escuela((Escuela de Educa.))
    Escuela -- CONNECTION --> Unidad((Unidad Educativa Ricardo))
    Unidad -- CONNECTION --> Centro4((Centro Educativo Los Pi.))
    Centro4 -- CONNECTION --> Direccion((Direccion Educativa))
    Direccion -- CONNECTION --> Centro1
```

10%

11:47 AM 5/14/2020