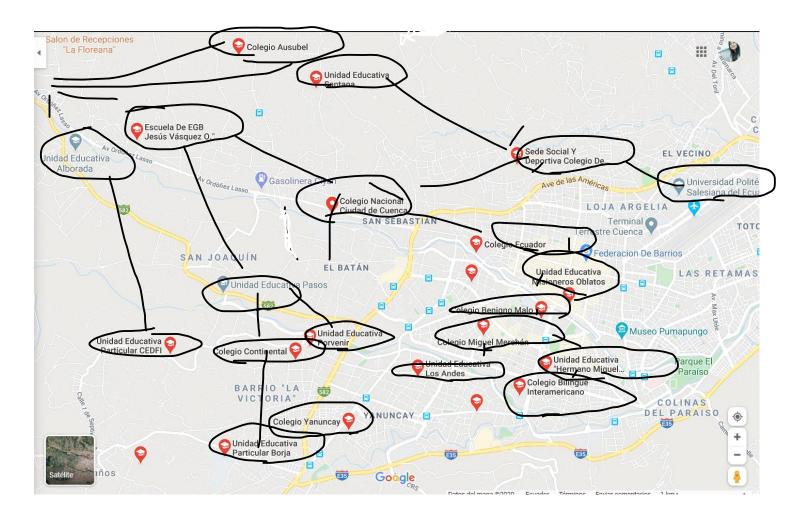
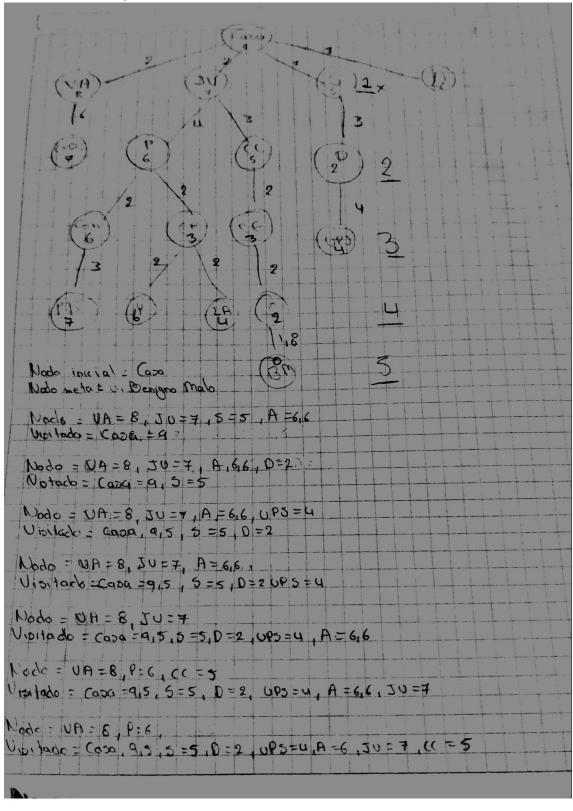
## Busqueda Por Ascenso de colinas de los colegios de Cuenca



## • Aplicación del metodo por ascenso de Colinas.

Nodo Inicio = Casa

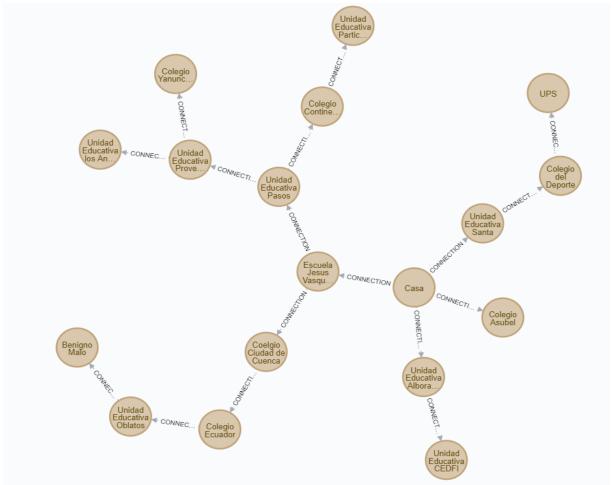
Nodo Meta = Beningno Malo



## • Creación de Nodos en NEO4j

```
CREATE (c1:colegio {name: 'Casa'}),
   (c2:colegio {name: 'Unidad Educativa Alborada'}),
   (c3:colegio {name: 'Escuela Jesus Vasquez Ochoa'}),
   (c4:colegio {name: 'Unidad Educativa Santa Ana'}),
   (c5:colegio {name: 'Colegio Asubel'}),
   (c6:colegio {name: 'Unidad Educativa CEDFI'}),
   (c7:colegio {name: 'Unidad Educativa Pasos'}),
   (c8:colegio {name: 'Coelgio Ciudad de Cuenca'}),
   (c9:colegio {name: 'Colegio del Deporte'}),
   (c10:colegio {name: 'Colegio Continental'}),
   (c11:colegio {name: 'Unidad Educativa Provenir'}),
   (c12:colegio {name: 'Colegio Ecuador'}),
   (c13:colegio {name: 'UPS'}),
   (c14:colegio {name: 'Unidad Educativa Particular Borja'}),
   (c15:colegio {name: 'Colegio Yanuncay'}),
   (c16:colegio {name: 'Unidad Educativa los Andes'}),
   (c17:colegio {name: 'Unidad Educativa Oblatos'}),
   (c18:colegio {name: 'Benigno Malo'}),
   (c1)-[:CONNECTION {distancia: 2}]->(c2),
   (c1)-[:CONNECTION {distancia: 2}]->(c3),
   (c1)-[:CONNECTION {distancia: 7}]->(c4),
   (c1)-[:CONNECTION {distancia: 7}]->(c5),
   (c2)-[:CONNECTION {distancia: 6}]->(c6),
   (c3)-[:CONNECTION {distancia: 4}]->(c7),
   (c3)-[:CONNECTION {distancia: 3}]->(c8),
   (c4)-[:CONNECTION {distancia: 3}]->(c9),
   (c7)-[:CONNECTION {distancia: 2}]->(c10),
   (c7)-[:CONNECTION {distancia: 1}]->(c11),
```

```
(c8)-[:CONNECTION {distancia: 2}]->(c12),
(c9)-[:CONNECTION {distancia: 4}]->(c13),
(c10)-[:CONNECTION {distancia: 3}]->(c14),
(c11)-[:CONNECTION {distancia: 2}]->(c15),
(c11)-[:CONNECTION {distancia: 2}]->(c16),
(c12)-[:CONNECTION {distancia: 2}]->(c17),
(c17)-[:CONNECTION {distancia: 1.8}]->(c18)
```



## • Aplicación del método Shorted path en NEO4J

```
MATCH (start:colegio {name: 'Casa'}), (end:Loc {name: 'Benigno Malo'})
CALL gds.alpha.shortestPath.stream({
    nodeProjection: 'colegio',
    relationshipProjection: {
    ROAD: {
        type: 'CONNECTION',
        properties: 'distancia',
        orientation: 'UNDIRECTED'
```

```
}
},
startNode: start,
endNode: end,
relationshipWeightProperty: 'distancia'
})
YIELD nodeld, cost
RETURN gds.util.asNode(nodeld).name AS name, cost
```

neo4j\$ MATCH (start:colegio {name: 'Casa' ± ♭ レ ^ ハ ♡ ×		
Table	name	cost
A	"Casa"	0.0
∑_ Code	"Escuela Jesus Vasquez Ochoa"	2.0
	"Coelgio Ciudad de Cuenca"	5.0
	"Colegio Ecuador"	7.0
	"Unidad Educativa Oblatos"	9.0
	"Benigno Malo"	10.8
Started streaming 6 records after 1 ms and completed after 39 ms.		