

Universidad Politécnica Salesiana
Materia: Sistemas Expertos
Docente: Diego Quisi

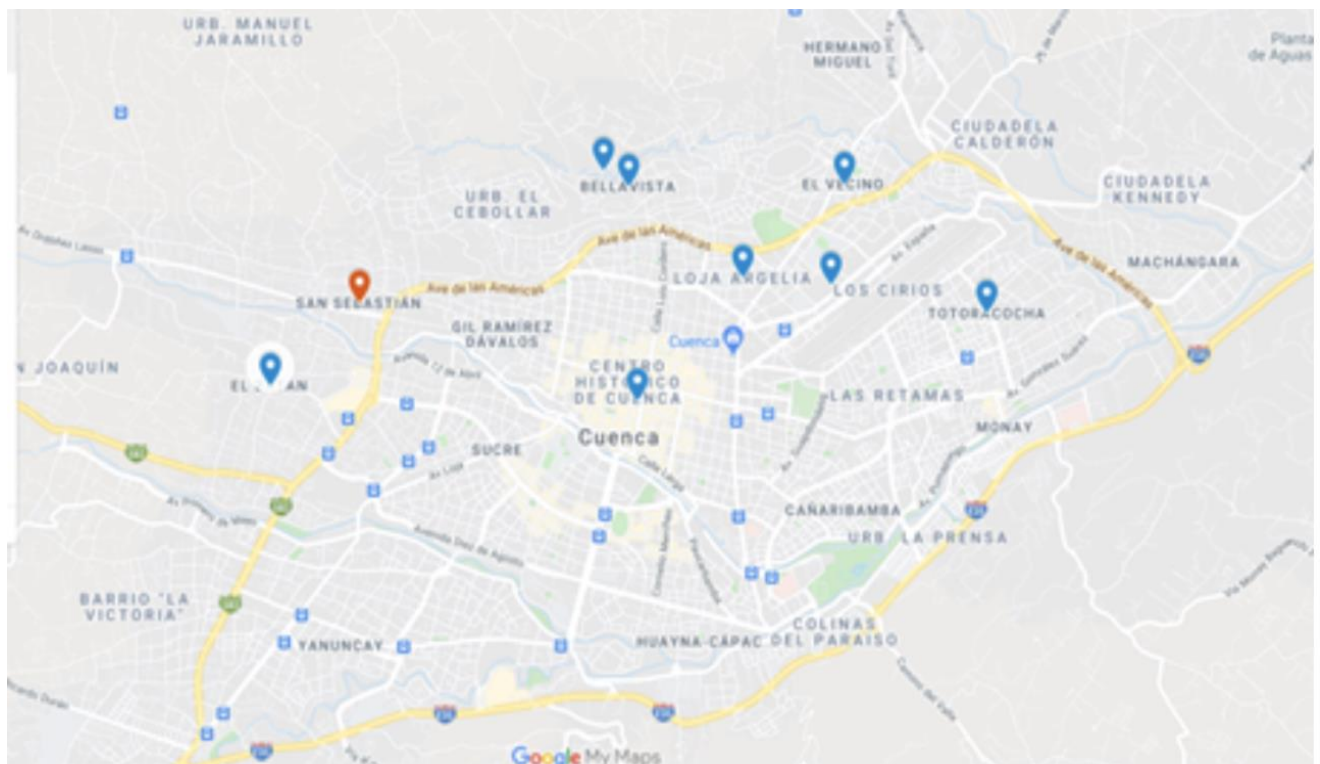


Ejercicio No 2: Búsqueda por profundidad

Diseñe un grafo similar al que se ha presentado en este ejercicio partiendo de las siguientes coordenadas de latitud y longitud: **-2.8801604,-79.0071712**. Para ello deberá realizar las siguientes tareas:

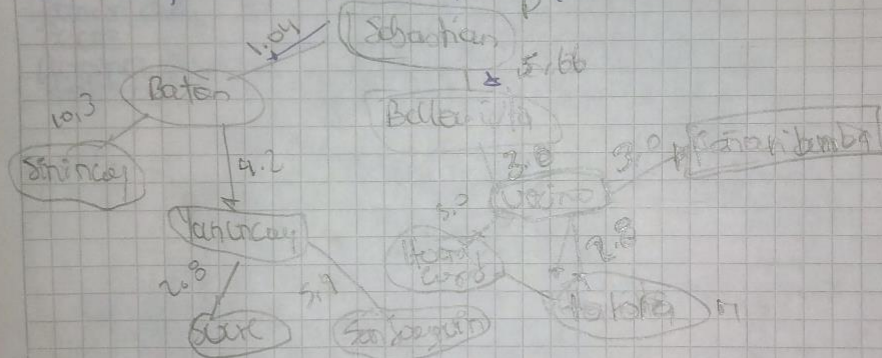
- Emplear la herramienta Google Maps (R) con las coordenadas antes indicadas ([Link](#)).
- Definir 11 puntos de interés (El Vecino, Bellavista, Loja Argelia, Misicata, etc.) y armar el grafo.
- Especificar como punto de partida al sector "San Sebastián" y como objetivo "Totoracocha".
- Establecer los arcos o caminos en 1 sola dirección, por ejemplo, del nodo "Bellavista" al nodo "Loja Argelia".
- Calcular la distancia que existe entre los puntos de interés. Para ello puede usar la herramienta de medida (click con el botón derecho del ratón y seleccionar la opción "Medir").
- Realizar el proceso de búsqueda de forma similar a cómo se a explicado en este apartado, almacenando para ello los datos de la lista **Visitados** y de la **Cola**.

El trabajo deberá desarrollarse de forma manual en el cuaderno.



Búsqueda por profundidad a mano

Vecino	-2.88121	-78,98798
San Sebastián	-2.89312	-79,08041
Yancay	-2.91577	-79,02834
Bata	-2.89626	-79,03309
San Sebastián	-2.88892	-79,02435
Bellavista	-2.88017	-79,00256
Sure	-2,90045	-79,01349
Ucayna	-2,91460	-78,99429
Canariabamba	-2,90512	-78,98441
Totoracocha	-2,89002	-78,47327
Sinincay	-2,84808	-79,01326



Coste Camino = 5.66

Pila = { Bellavista, San Sebastián }

Visitados = { San Sebastián, Bellavista }

Coste Camino = 5.66 + 3 = 8.66

Pila = { Ucayna, Bellavista, San Sebastián }

Visitados = { San Sebastián, Bellavista, Ucayna }

Coste Camino = 5.66 + 3 + 2.8 = 10.74 → Costo total

Pila = { Totorá, Ucayna, Bellavista, San Sebastián }

Visitados = { Sebastian, Bellavista, Ucayna, Totorá }