

Aplicaciones de Colas

1. El recorrido de los autobuses de la Ruta Paraíso pasa por varias poblaciones a lo largo de su ruta, este recorrido se puede modelar mediante una cola, donde cada nodo es una parada.
2. La información contenida en cada nodo es: Número de la etapa, el Nombre de la población y la distancia desde el punto anterior, así como un Puntero hacia el nodo que corresponde a la siguiente población.
3. Un ejemplo de recorrido está representado en la siguiente tabla:

Num	Población	Distancia
1	Morelia	0
2	Tiripetío	27
3	Lagunillas	10
4	Huiramba	5
5	Tzurumútaro	17
6	Pátzcuaro	3

4. Una persona desea saber cuantos Kilómetros va a recorrer en autobús entre dos poblaciones del recorrido, pudiendo haber entre estas poblaciones varias más.
5. Ejecute el programa **Dev-C++**.
6. En el menú **Archivo** seleccione la opción **Nuevo** y a continuación **Archivo Fuente**.
7. Escriba un programa que llamaremos **ejercicio 16** inicialmente construya la cola definida por las poblaciones indicadas en la tabla.
8. Programe una función que calcule la distancia dados dos de esas poblaciones, solamente deberá indicar el número que corresponde a la población de la tabla, por ejemplo, si deseamos saber la distancia entre Tiripetío y Huiramba, indicamos los puntos 2 y 4, y el programa deberá sumar 10 (distancia entre 2 y 3) + 5 (distancia entre 3 y 4) = 15 Km.
9. Ahora compílelo, ejecútelo y pruebe si funciona correctamente su programa.
10. Fin de la Práctica.