

Manual de uso:

Para utilizar la aplicación debe tener unas consideraciones:

1. Asegúrese que el archivo **bogota-cadastral-2020-1-All-HourlyAggregate.xlsx** se encuentre en la carpeta **binGen**, de no estarlo, este puede descargarse desde <https://www.dropbox.com/s/9vrw4e4favedb6a/bogota-cadastral-2020-1-All-HourlyAggregate.csv?dl=0>.
2. Ubíquese en la carpeta **binGen** desde la línea de comandos y ejecute los comandos **make all** para compilar los archivos **.c** y **make run** para ejecutar dichos archivos, este proceso permite crear unos archivos binarios que permiten realizar la búsqueda rápidamente.
3. En la carpeta principal ejecute los comandos **make all** para compilar los archivos **.c** del servidor y el cliente que va a utilizar y **make run** para ejecutar el servidor. Desde otra línea de comando puede ejecutar el comando **./p2-client** hasta en 32 líneas de comando distintas para realizar distintas búsquedas.

Dicho lo anterior estamos listos para utilizar la aplicación, para esto, tendremos al menos dos líneas de comando activas en donde:

1. Encontramos el servidor el cual va a estar en estado **listening**, es decir, esperando por conexiones de uno o mas clientes. Esto ocurre justo después que el cliente recibe las entradas para realizar la búsqueda del tiempo de viaje, lo cual será explicado en el inciso 2. Finalmente, el servidor envía a cada cliente el tiempo de viaje de su respectiva entrada.
2. Encontramos el cliente el cual desplegará el menú en el cual podemos ingresar a través de la línea de comando las opciones para dar como entradas a la búsqueda los parámetros: **idOrigen**, **idDestino**, **Hora** (opciones 1,2,3 respectivamente en el menú). Una vez que esto ocurra debemos pulsar la opción 4, esto conectara el cliente con el servidor y enviara los respectivos datos para que el servidor realice la búsqueda y devuelva el tiempo de viaje al cliente.
3. Cada acción quedara guardada en un archivo **.log** que mostrara:
[Fecha YYYYMMDDTHHMMSS] Cliente [IP] [búsqueda - origen - destino]