

Nombre	Consultar Primero por localidad
Descripción	Consulta el primer comparendo que aparezca en el archivo que tiene una localidad dada. muestra el resultado indicando el ID del comparendo, la fecha/hora, la infracción, la clase del vehículo, el tipo de servicio y la localidad (OBJECTID, FECHA_HORA, INFRACCION, CLASE_VEHI, TIPO_SERVI, LOCALIDAD). Se reporta el caso especial en que no exista información al respecto.
Complejidad	$O(n)$
Entrada	
Localidad	
Salida	
Si existe, se muestra el ID del comparendo, la fecha/hora, la infracción, la clase del vehículo, el tipo de servicio y la localidad.	

Nombre	Consultar por fecha/hora
Descripción	Consulta los comparendos registrados en el archivo dada una FECHA_HORA. Los resultados se presentan de manera ordenada de mayor a menor código de INFRACCION. Muestra para cada comparendo su código, ID del comparendo, la fecha/hora, la infracción, la clase del vehículo, el tipo de servicio y la localidad. Además, se incluye el total de comparendos en la consulta.
Complejidad	$O(n)$
Entrada	
Una fecha y una hora	
Salida	
Si existe, se muestra una lista con los comparendos en la fecha y hora especificada, incluyendo el ID del comparendo, la fecha/hora, la infracción, la clase del vehículo, el tipo de servicio y la localidad.	

Nombre	Comparar comparendos por fecha/hora
Descripción	La comparación muestra el total de comparendos de cada código de infracción para cada fecha/hora. El resultado muestra los códigos infracción en orden alfabético. Se reportan los comparendos de un código infracción si hay al menos reportado un comparendo para alguna de las fechas dadas.
Complejidad	$O(n)$
Entrada	
Dos FECHA_HORA dadas las cuales se ingresan en el formato Año/Mes/Día.	
Salida	
Si existen en las dos fechas especificadas, se muestra una tabla con los códigos de infracción en orden alfabético y su frecuencia. Si en una fecha si hay reporte de una infracción y en la otra fecha no, se reportarán 0 comparendos para la fecha en la que no se encontró comparendo	

Nombre	Consultar Primero por infracción
Descripción	Consulta el primer comparendo que aparece en el archivo que tiene una infracción dada. Muestra el resultado indicando para el comparendo su OBJECTID, FECHA_HORA, INFRACCION, CLASE_VEHI, TIPO_SERVI, LOCALIDAD. Si no existe, se reporta el caso especial.
Complejidad	$O(n)$
Entrada	
Código de infracción	
Salida	
Si existe, se muestra el ID del comparendo, la fecha/hora, la infracción, la clase del vehículo, el tipo de servicio y la localidad.	

Nombre	Consultar por infracción
Descripción	Consulta los comparendos registrados en el archivo dado un código INFRACCION. Los resultados se muestran ordenados cronológicamente de menor a mayor por fecha y hora. Se muestran los resultados indicando para cada comparendo su código OBJECTID, FECHA_HORA, INFRACCION, CLASE_VEHI, TIPO_SERVI, LOCALIDAD. Incluir el total de comparendos de la consulta.
Complejidad	$O(n)$
Entrada	
Código de infracción	
Salida	
Si existe, se muestra una lista con los comparendos en la fecha y hora especificada, incluyendo el ID del comparendo, la fecha/hora, la infracción, la clase del vehículo, el tipo de servicio y la localidad.	

Nombre	Comparar comparendos por tipo de servicios
Descripción	Compara los comparendos por cada código INFRACCION en los tipos de servicio. Similar al método Comparar comparendos por fecha/hora , el resultado debe mostrar los códigos INFRACCION en orden alfabético. Se reportan los comparendos de una INFRACCION si hay al menos reportado un comparendo para alguna de los dos tipos de servicio “Particular” y “Público”.
Complejidad	$O(n)$
Entrada	
Ninguna	
Salida	
Si existen en los dos tipos de servicio, se muestra una tabla con los códigos de infracción en orden alfabético y su frecuencia. Si en un tipo de servicio si hay reporte de una infracción y	

en el otro no, se reportarán 0 comparendos para la fecha en la que no se encontró comparendo

Nombre	Mostrar comparendos por localidad
Descripción	Muestra el número de comparendos por cada código de infracción en una localidad dada para un periodo de tiempo (fecha y hora inicial y final). Los resultados se presentan en orden alfabético.
Complejidad	$O(n)$
Entrada	
Localidad, una fecha inicial y una fecha final	
Salida	
Se reportan los comparendos en orden alfabético y su frecuencia para dicha localidad entre el rango de fecha.	

Nombre	Mostrar los comparendos más frecuentes
Descripción	Consulta la información de los N códigos de infracción con más frecuencia ordenados de mayor a menor para un periodo de tiempo (fecha y hora inicial y final). Se muestra el número de comparendos por cada código de infracción
Complejidad	$O(n)$
Entrada	
N, que representa el número de códigos de infracción en el ranking.	
Salida	
Se muestra una tabla ordenada por frecuencia de mayor a menor de los N códigos de infracción con más comparendos.	

Nombre	Histograma por localidad
Descripción	Se genera una gráfica ASCII que muestre el número total de comparendos por cada localidad. Los nombres de las localidades van organizados alfabéticamente. Cada '*' corresponde a 50 comparendos. Se reporta el caso en el que una localidad no tenga un comparendo. Al final de la gráfica se debe mostrar el total de comparendos en todas las localidades.
Complejidad	$O(n)$
Entrada	
Ninguna	
Salida	
Se muestra un histograma que muestra la frecuencia de comparendos para cada localidad. Cada * corresponde a 50 comparendos y se incluye el residuo en la cuenta de los *. Si una localidad no tiene comparendos, esto se reporta a partir de un string que diga "Sin comparendos". Al final, se reporta la suma de todos los comparendos en todas las localidades.	

