

Listado de Requerimientos

Nombre	R1 - Cargar Comparendos	
Resumen	Se lee un archivo GeoJason para obtener información básica sobre un grupo de comparendos y se guarda cada comparendo en una cola. Se muestra el total de comparendos cargados, el comparendo con el mayor OBJECTID y la zona Minimax de los comparendos.	
Entradas		
Ninguna.		
Resultados		
Se muestra el total de comparendos cargados. Se muestra la información del comparendo con mayor OBJECTID como: OBJECTID, FECHA_HORA, INFRACCION, CLASE_VEHI, TIPO_SERVI, LOCALIDAD con el mayor OBJECTID encontrado. Se muestra la zona MiniMax como: (menor latitud, menor longitud) (mayor latitud, mayor longitud).		
Complejidad Estimada:	N	

Nombre	A1 - Consultar el primer comparendo por localidad dada
Resumen	Se retorna el primer comparendo que tenga la localidad buscada.
Entradas	
Localidad específica que se quiere buscar.	
Resultados	
Información del comparendo como: OBJECTID, FECHA_HORA, INFRACCION, CLASE_VEHI, TIPO_SERVI, LOCALIDAD.	

Si no se encuentra se le debe notificar al usuario	
Complejidad Estimada:	Peor de los casos N

Nombre	A2 - Consultar comparendos con una fecha dada
Resumen	Retorna los comparendos con la fecha especificada y ordenados de mayor a menor dependiendo de su código de infracción.
Entradas	
La fecha con la cual se van a consultar los comparendos.	
Resultados	
Información del comparendo como: OBJECTID, FECHA_HORA, INFRACCION, CLASE_VEHI, TIPO_SERVI, LOCALIDAD.	
El total de comparendos que se retornaron.	
Complejidad Estimada:	2N

Nombre	A3 - Comparar cantidad de comparendos por código de infracción en dos fechas diferentes
Resumen	Retorna una serie de comparendos organizados en filas por su código de infracción y en dos columnas que contienen la cantidad de comparendos registrados en dos fechas específicas.
Entradas	
Las dos fechas que se desean comparar.	
Resultados	
Una tabla que contenga las dos fechas, el código de infracción y la cantidad de comparendos registrados en dichas fechas. Infracción 2018/12/24 2018/06/30 C19 0 14 C38 45 24	

Complejidad Estimada:	2N+NlnN peor de los casos
------------------------------	---------------------------

Nombre	B1 – Consultar el primer comparendo por código de infracción dado	
Resumen	Se devuelve el primer comparendo encontrado dado el código de infracción deseado.	
Entradas		
Código de infracción por el que se desea buscar el comparendo.		
Resultados		
Información del comparendo como: OBJECTID, FECHA_HORA, INFRACCION, CLASE_VEHI, TIPO_SERVI, LOCALIDAD.		
Si no se encuentra un comparendo con esa infracción, se informa al usuario.		
Complejidad Estimada:	N (en el peor de los casos, recorrido sencillo)	

Nombre	B2 – Consultar comparendos dado un código de infracción		
Resumen	Se retornan los comparendos que tengan el código de infracción dado y se organizan de menor a mayor teniendo en cuenta su fecha y hora.		
Entradas			
Código de infracción por el que se desea buscar los comparendos.			
Resultados			
Se muestran los comparendos encontrados ordenada ascendentemente de acuerdo con la fecha del comparendo. Para cada uno, se reporta la información: OBJECTID, FECHA_HORA, INFRACCION, CLASE_VEHI, TIPO_SERVI, LOCALIDAD.			
Se muestra el número de comparendos encontrados			
Complejidad Estimada:		2N	

Nombre	B3 – Comparar comparendos de tipo “Particular” y “Público” para todos los códigos de infracción		
Resumen	Se muestra el total de comparendos por cada código de infracción para el tipo de servicio “Particular” y “Público” ordenados alfabéticamente por los códigos de infracción.		
Entradas			
Ninguna.			
Resultados			
Se muestra una tabla con el código de la infracción, número de comparendos de tipo de servicio “Particular” y número de comparendos de tipo de servicio “Público” por orden alfabético según el código de infracción.			
La información se imprime de la siguiente manera: Infracción Particular Público C19 2 12 C38 69 0 H02 0 17			
En caso de que una infracción no tenga comparendos de ningún tipo de servicio, no se reporta.			
Complejidad Estimada:		3N	

Nombre	C1 – Consultar el número de comparendos por tipo de infracción para una localidad dada y para un periodo de tiempo dado.
Resumen	Se muestra el número de comparendos de cada código de infracción para la localidad y entre las fechas deseadas.
Entradas	

Localidad	
Fecha inicial	
Fecha final	
Resultados	
<p>Se muestra una tabla con los código de infracción y el número de comparendos correspondientes que hubo en esa localidad y entre las fechas dadas ordenados alfabéticamente por código de infracción. La información se presenta de la siguiente forma:</p> <p>Comparación de comparendos en Teusaquillo del 2018/06/01 al 2018/06/30</p> <p>Infracción # Comparendos</p> <p>C19 14</p> <p>C38 69</p> <p>H02 17</p>	
Complejidad Estimada:	2N-3N

Nombre	C2 – Consultar los N códigos de infracción con más comparendos para un periodo de tiempo dado.
Resumen	Se muestran las N infracciones con más comparendos en el periodo de tiempo dado y el número de comparendos por cada infracción, ordenadas de mayor a menor por este número.
Entradas	
Número de infracciones que se desea consultar	
Fecha inicial	
Fecha final	
Resultados	

Para código de infracción, se muestra una tabla con el código de la infracción y el número de comparendos de esa infracción que hubo entre las fechas dadas y ordenados ascendentemente por frecuencia. La información se presenta de la siguiente forma:

Ranking de las 3 mayores infracciones del 2018/06/01 al 2018/06/30

Infracción | # Comparendos

C38 | 69

H02 | 17

C19 | 14

**Complejidad
Estimada:**

3N+NlnN peor de los casos

Nombre	C3 – Generar gráfica ASCII del total de comparendos para cada localidad
Resumen	Se genera una gráfica ASCII que muestre el total de comparendos para cada localidad representados por un String de caracteres '*'. Las localidades están ordenadas alfabéticamente.
Entradas	
Ninguna	
Resultados	
Se muestra la gráfica ASCII con la localidad y el total de comparendos representados por un String de caracteres '*' ordenados alfabéticamente por localidad. Cada '*' corresponde a 50 comparendos y se redondea al techo. Se muestra el total de comparendos.	
Complejidad Estimada:	3N+NlnN peor de los casos