|  |  |
| --- | --- |
| Nombre | R1-Consultar tiempo promedio y desviación estándar |
|  | Consultar el tiempo promedio de viaje y su desviación estándar de los viajes entre una zona de origen y una zona destino para un mes dado. Reportar el caso especial en que No exista información al respecto |
| Entradas |  |
| Zona de origen |  |
| Zona de destino |  |
| Mes |  |
| Resultados |  |
| Tiempo promedio y desviación estándar |  |
| Complejidad |  |
| O(1) |  |

Parte A

|  |  |
| --- | --- |
| Nombre | R2-N viajes con mayor tiempo promedio para un día dado. |
| Resumen | Consultar la información de los N viajes con mayor tiempo promedio para un mes dado. La información debe mostrarse ordenada de mayor a menor por el tiempo promedio de los viajes. Mostrar los resultados indicando para cada viaje su zona origen, zona destino, el tiempo promedio de viaje y su desviación estándar. |
| Entradas |  |
| Numero de viajes a consultar |  |
| Mes dado |  |
| Resultados |  |
| Viaje |  |
| Complejidad |  |
| O(n) |  |

|  |  |
| --- | --- |
| Nombre | R3-Comparar los tiempos promedios de los viajes |
| Resumen | Comparar los tiempos promedios de los viajes para una zona dada contra cada zona X en un rango de zonas dado [Zona menor, Zona Mayor] en ambos sentidos (zona dada –zona X vs. zona X –zona dada) para un mes dado. Mostrar los resultados de comparación con cada zona X en una línea de la siguiente forma:<tiempo promedio> de <Zona dada> a <Zona X> vs <tiempo promedio> de <Zona X> a <Zona dada>Si no hay viajes en algún sentido o en ambos entre la zona dada y una zona X debe reemplazarse <tiempo promedio> por "No hay viajes" (en el sentido respectivo). |
| Entradas |  |
| Zona |  |
| Resultados |  |
| Resultados de comparación |  |
| Complejidad |  |
| O(n) |  |

Parte B

|  |  |
| --- | --- |
| Nombre | R1-Consultar tiempo promedio y desviación estándar |
| Resumen | Consultar el tiempo promedio de viaje y su desviación estándar de los viajes entre una zona de origen y una zona destino para un día dado de la semana. Reportar el caso especial en que No exista información al respecto. |
| Entradas |  |
| Zona de origen |  |
| Zona de destino |  |
| Dia de la semana |  |
| Resultados |  |
| Tiempo promedio y desviación estándar |  |
| Complejidad |  |
| O(1) |  |

|  |  |
| --- | --- |
| Nombre | R2- N viajes con mayor tiempo promedio para un día dado |
| Resumen | Consultar la información de los N viajes con mayor tiempo promedio para un día dado. La información debe mostrarse ordenada de mayor a menor por el tiempo promedio de los viajes. Mostrar los resultados indicando para cada viaje su zona origen, zona destino, el tiempo promedio de viaje y su desviación estándar. |
| Entradas |  |
| Numero de viajes |  |
| Dia |  |
| Resultados |  |
| Viaje |  |
| Complejidad |  |
| O(n) |  |

|  |  |
| --- | --- |
| Nombre | R3- Comparar los tiempos promedios de los viajes |
| Resumen | Comparar los tiempos promedios de los viajes para una zona dada contra cada zona X en un rango de zonas dado [Zona menor, Zona Mayor] en ambos sentidos (zona dada –zona X vs. zona X –zona dada) para un día dado. Mostrar los resultados de comparación con cada zona X en una línea de la siguiente forma:<tiempo promedio> de <Zona dada> a <Zona X> vs <tiempo promedio> de <Zona X> a <Zona dada>Si no hay viajes en alguno o en ambos sentidos entre la zona dada y una zona X debe reemplazarse <tiempo promedio> por "No hay viajes" en la dirección respectiva. Los resultados deben estar ordenados ascendentemente por el identificador de la zona X en el rango dado. |
| Entradas |  |
| Zona |  |
| Resultados |  |
| Resultados de comparación |  |
| Complejidad |  |
| O(n) |  |

Parte C

|  |  |
| --- | --- |
| Nombre | R1-Consultar tiempo promedio y desviación estándar |
| Resumen | Consultar los viajes entre una zona de origen y una zona destino en una franja horaria (hora inicial –hora final) dada. La franja horaria se define con horas enteras. Mostrar los viajes indicando el tiempo promedio de viaje y su desviación estándar para cada hora entera iniciando en la hora inicial y terminando en la hora final. |
| Entradas |  |
| Zona de origen |  |
| Zona de destino |  |
| Franja horaria |  |
| Resultados |  |
| Tiempo promedio y desviación estándar |  |
| Complejidad |  |
| O(1) |  |

|  |  |
| --- | --- |
| Nombre | R2- N viajes con mayor tiempo promedio para un día dado |
| Resumen | Consultar la información de los N viajes con mayor tiempo promedio para una hora dada. La información debe mostrarse ordenada de mayor a menor por el tiempo promedio de los viajes. Mostrar los resultados indicando para cada viaje su zona origen, zona destino, el tiempo promedio de viaje y su desviación estándar |
| Entradas |  |
| Numero de viajes |  |
| Dia |  |
| Resultados |  |
| Viaje |  |
| Complejidad |  |
| O(n) |  |

|  |  |
| --- | --- |
| Nombre | R3- Grafica de tiempo promedio |
| Resumen | Generar una gráfica ASCII que muestre el tiempo promedio de los viajes entre una zona origen y una zona destino para cada hora del día. Cada \* en la gráfica corresponde a 1 minuto. Un tiempo promedio se aproxima a los minutos más cercanos, ejemplo: 2420 segundos se aproxima a 40 minutos, 2450 segundos se aproxima a 41 minutos y 2430 se aproxima a 41 minutos. Para una hora sin servicios mostrar el mensaje “hora sin viajes”. |
| Entradas |  |
|  |  |
| Resultados |  |
| Grafica |  |
| Complejidad |  |
| O(n) |  |