

Universitaria de Investigación y Desarrollo - UDI
Facultad de Ingenierías: Ingeniería de Sistemas
Estructuras de datos
II - 2017 - Grupos: 3L / 3A4A

1. Escriba un programa en C que reciba un número natural en base 10 y escriba su equivalente en base 2.
2. Escriba un programa en C que calcule la desviación estándar de una serie de números reales que finaliza con el ingreso del valor cero.
3. Escriba un programa en C que opere una cola de prioridad.
4. Escriba un programa en C que simule el siguiente caso.
Los usuarios de un sistema de transporte arriban a la estación en el instante $t = 0$ y hacen una única cola. Existen tres rutas diferentes, como es evidente cada usuario sabe que ruta debe tomar, todas con una capacidad limitada definida con anterioridad. Los vehículos llegan a la estación en el momento $t = 1$, para el cual todos los usuarios ya se encuentran en la cola, y la cola empieza a "avanzar" de modo que cada usuario se dirige al vehículo que le corresponde. Si el vehículo de alguna de las rutas se llena, la cola debe seguir avanzando pero los usuarios que deben tomar esa, o esas rutas, deben permanecer en la cola en el mismo orden.
5. Escriba un programa en C que opere una lista auto-organizada.
6. Escriba un programa en C que guarda una lista enlazada en un vector. El programa también debe permitir recuperar la lista desde un vector.
7. Escriba un programa en C que dadas dos listas de números enteros auto-organizadas almacene los datos en un vector de modo tal que los datos en el vector estén organizados.
8. Escriba un programa que invierta una lista recorriéndola solo una vez.