

## Tarea 1 del primer parcial

**Fecha límite de entrega:** *jueves 15 de febrero hasta las 23:55.*

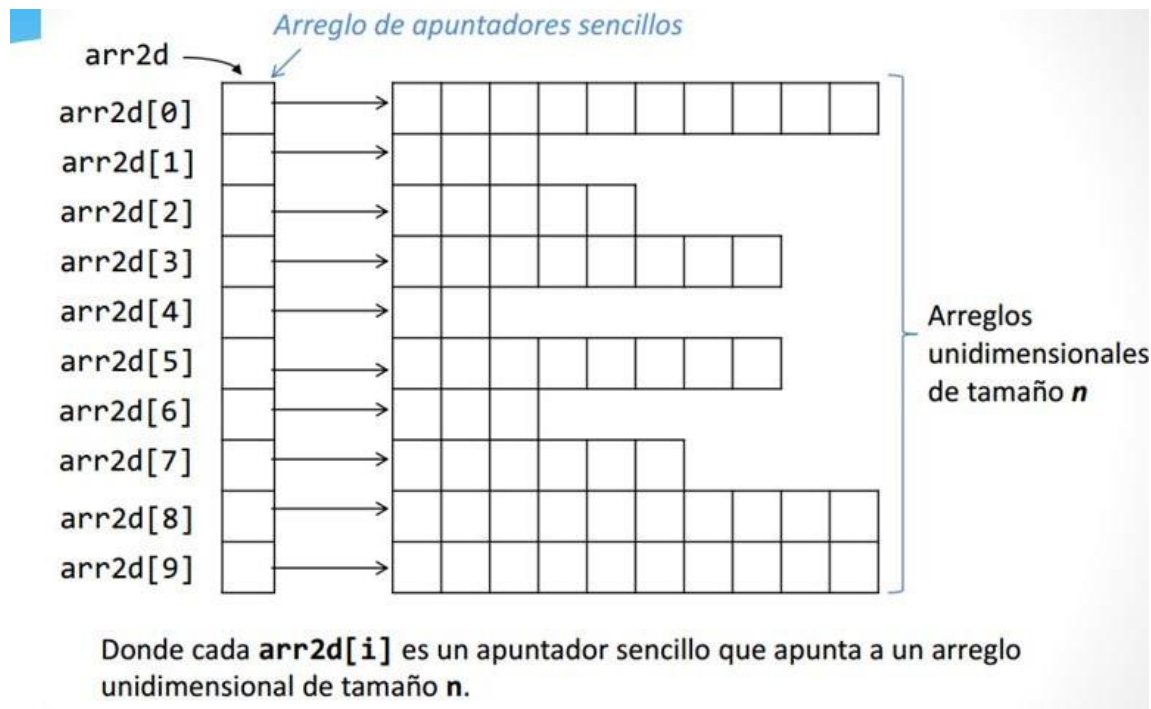
**Valor de la tarea:** 5%.

1. Crear un apuntador doble a enteros y asignarle un arreglo dinámico de **n** punteros a enteros (“n” lo ingresa el usuario), para cada puntero de este arreglo asignarle un arreglo de enteros con tamaño aleatorio cuyos elementos son generados también de forma aleatoria. Por último, implementar una función que ordene los arreglos unidimensionales de forma ascendente.

Antes de terminar el programa se debe liberar la memoria dinámica utilizada.

2. Hacer un programa que genere un arreglo bidimensional (no dinámico) de **mxn** y mediante un apuntador al primer elemento de dicho arreglo y desplazamiento el programa debe:
  - a. Imprimir los elementos del arreglo.
  - b. Calcular la transpuesta de la matriz (arreglo).

**Nota:** Dado el arreglo  $A[n][m]$ , hacer la asignación  $\text{int } *ptr=A[0]$  o  $\text{int } *ptr=\&A[0][0]$  para apuntar al primer elemento del arreglo.



3. Hacer un programa que genere una matriz triangular inferior de tamaño  **$n \times n$**  pero que se almacenen sólo los elementos que están en la parte triangular inferior en un arreglo unidimensional.  
Imprimir en pantalla la matriz incluyendo los ceros de la parte que están arriba de la diagonal.  
Calcular la transpuesta de la matriz.