



## **Práctica 9. Aplicaciones con Arreglos.**

### **9.1 Método de la Burbuja.**

### **9.2 Determinantes con Matrices.**

### **9.3 Inversa de Matrices.**

### **9.4 Traspuesta de Matrices.**



Crea un archivo en C que se llame **(Nombre Apellido)Practica9.c**, y con los conocimientos vistos en clase, resolverás los siguientes problemas con arreglos unidimensionales y bidimensionales:

### 9.1 Método de la burbuja.

1. Crearás un arreglo unidimensional fraccionario de tamaño 10.
2. El usuario ingresará 10 números en el arreglo que creaste.
3. Acomodarás los números en el arreglo según el Método de la Burbuja.
4. Mostrarás el arreglo original y el modificado por el método de la burbuja en pantalla.

### 9.2 Determinantes con Matrices.

1. Crearás un arreglo Bidimensional entero de  $3 \times 3$ .
2. El usuario ingresará los números del arreglo que creaste.
3. Calcularás el determinante de la matriz ingresada por el usuario.
4. Mostrarás la matriz ingresada por el usuario y el determinante en pantalla.

### 9.3 Inversa de Matrices.

1. Crearás un arreglo Bidimensional entero de  $2 \times 2$ .
2. El usuario ingresará los números del arreglo que creaste.
3. Calcularás la inversa de la matriz ingresada por el usuario.
4. Si el determinante es igual con 0, se mostrará en pantalla que no es posible hacer la inversa de los números que se ingresaron.
5. Mostrarás la matriz original e inversa en pantalla, para observar las diferencias.

### 9.4 Traspuesta de Matrices.

1. Preguntarás al usuario el número de filas y columnas que desea para crear una matriz.
2. Crearás una matriz con las filas y columnas ingresados.
3. El usuario ingresará los números de la matriz creada.
4. Realizarás la matriz Traspuesta de la matriz ingresada.
5. Mostrarás la matriz Original y Traspuesta en pantalla, para observar las diferencias.

Se entregará el archivo **(Nombre Apellido)Practica9.c** al correo electrónico [aescobarp@ipn.mx](mailto:aescobarp@ipn.mx), la fecha límite para entrega: antes del examen del 2do parcial.