

Ejercicios con arreglos y Matrices

1. Crea un arreglo o array multidimensional con un tamaño que nosotros le indiquemos por teclado (puede ser 6×4 , 7×2 , etc.), recorre el array o arreglo e introduce número aleatorios (función `azar(x)` donde x es el limite donde generara), crea una función llamada **rellenaArray**. Por último, muestralos por pantalla tal como quedarían en el array o arreglo, es decir, si el array es de 5×5 tendremos que hace que cada 5 números baje una línea, por ejemplo:

- 5 2 6 8 4
- 5 4 3 2 1
- 9 8 7 4 2
- 9 8 7 5 2
- 2 3 5 4 2
- Para escribir sin que salte de linea, usamos **Sin Saltar**

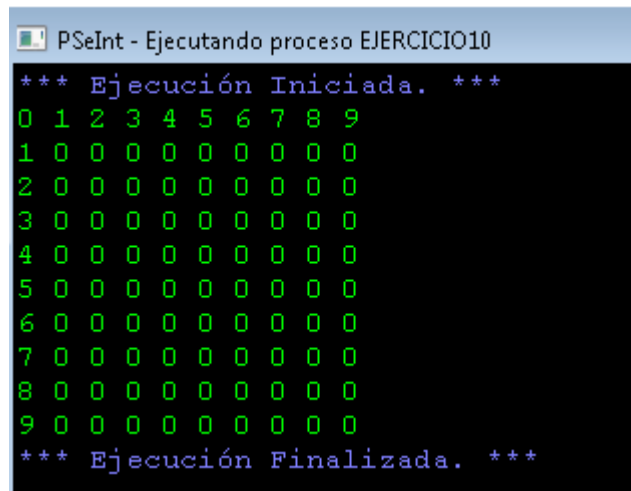
2. Crea un arreglo o array multidimensional que contenga 3 columnas y las filas que tu quieras, las dos primeras columnas tendrán números y en la 3 columna sera el resultado de sumar el número de la primera y segunda columna. Muestra el array o arreglo de la siguiente forma:

- $3 + 5 = 8$

$$4 + 4 = 7$$

- Piensa de que forma puedes mostrar con un solo bucle.

3. Crea un arreglo o array multidimensional con un tamaño que definiremos nosotros por teclado, contendrá números aleatorios usando la función anterior y crearemos un array o arreglo unidimensional donde se copiaran los números que contiene el array multidimensional. Piensa que tamaño debe tener el array o arreglo unidimensional.
4. Crea un array o arreglo multidimensional que contenga la tabla de multiplicar del 1 al 9 (10 filas y 10 columnas). La primera fila y la columna debe contener estos números. Algo así:



```
*** Ejecución Iniciada. ***
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9
1 0 0 0 0 0 0 0 0 0
2 0 0 0 0 0 0 0 0 0
3 0 0 0 0 0 0 0 0 0
4 0 0 0 0 0 0 0 0 0
5 0 0 0 0 0 0 0 0 0
6 0 0 0 0 0 0 0 0 0
7 0 0 0 0 0 0 0 0 0
8 0 0 0 0 0 0 0 0 0
9 0 0 0 0 0 0 0 0 0
*** Ejecución Finalizada. ***
```

5. Crear una matriz de 5×7 , donde 5 representan la semana de un mes y 7 los días de la semana

- La estructura registrara la temperatura diaria de una cabina de pago, estos oscilan entre los 7 y 38 grados.

Deberá llenar la matriz de forma aleatoria para el mes de mayo donde el primer dia inicia en lunes y el ultimo (31) se ubica en el miercoles.

Se nos pide hacer lo siguiente:

- Obtener la temperatura mas alta y baja de la semana y que dia se produjo : (lunes,martes, etc etc).
- Promedio temperatura de la semana.
- Temperatura mas alta del mes y su dia

6. Construya un algoritmo que al recibir los montos de ventas mensuales de cinco departamentos de una fábrica, proporcione la siguiente información:

- Realizar un subproceso para saber las ventas mensuales de la fábrica.
- Realizar un subproceso para el monto anual.
- Realizar un subproceso para obtener el monto del departamento que tuvo la mayor venta en el mes de julio.
- Realizar un subproceso que se le pase como parámetro el número del departamento y obtenga la mayor venta.
- Realizar un menú con el comando según para mandar a llamar a los subprocesos anteriores.