Una matriz (array) es una colección de variables que tienen todas el mismo y único nombre, pero que pueden distinguirse entre sí por un número de índice.

Es decir: en vez de tener diferentes variables

– por ejemplo, de tipo “char” – cada una independiente de las demás (varChar1, varChar2,varChar3…)

podemos tener una única matriz que las agrupe todas bajo un mismo nombre (por ejemplo, varChar), y que permita que cada variable pueda manipularse por separado gracias a que dentro de la matriz cada una está identificada mediante un índice numérico, escrito entre corchetes (varChar[0], varChar[1], varChar[2]…).

Las matrices sirven para ganar claridad y simplicidad en el código, además de facilitar la programación.

Al utilizar matrices debemos tener presente que para consultar o asignar valores, debemos comenzar indexando el primer elemento por el número cero, que será el primer elemento de la matriz.

int misEnteros[6];                           //declara una matriz de 6 variables de tipo int

int misPines[] = {2, 4, 8, 3, 6};            //declara una matriz de 5 variables tipo int

float misSensores[5] = {2, 4, -8, 3.8, 2.1}; //declara una matriz de 5 variables tipo float

char mensaje[5] = "Hola";                   //declara una matriz de 5 elementos tipo char

char mensaje [] = "Hola";                   //declara una matriz de 5 elementos tipo char

char mensaje [5] = {'h','o','l','a'};       //declara una matriz de 5 elementos tipo char

**Ejercicio Adivinador**

Crear matriz con seis o más mensajes diferentes que sirvan para responder una pregunta (por ejemplo: Si, No, Quizás, Nunca, Siempre, algunas veces, etc).

Conectaremos también un pulsador a la entrada digital 2.

Cada vez que presionemos el pulsador aparecerá en el monitor serie uno de los mensajes de forma aleatoria.

Y de esta forma habremos creado un adivinador, haremos una pregunta y al pulsar el botón este nos dará una respuesta.

Para generar el numero aleatorio usar la función random().