

1. Define un *array* de 12 números enteros con nombre “num” y asigna los valores según la siguiente tabla:

Posición	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Valor	39	-2			0		14		5	120		

Muestra el contenido de todos los elementos del *array*. ¿Qué sucede con los valores de los elementos que no han sido inicializados?

2. Define un *array* de 10 caracteres con nombre “simbolo” y asigna valores a los elementos según la siguiente tabla:

Posición	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Valor	'a'	'x'			'@'		' '	'+'	'Q'	

Muestra el contenido de todos los elementos del *array*. ¿Qué sucede con los valores de los elementos que no han sido inicializados?

3. Define tres *arrays* de 20 números enteros cada una, con nombres “numero”, “cuadrado” y “cubo”. Carga el *array* “numero” con valores aleatorios entre 0 y 100. En el *array* “cuadrado” se deben almacenar los cuadrados de los valores que hay en el *array* “numero”. En el *array* “cubo” se deben almacenar los cubos de los valores que hay en “numero”. A continuación, muestra el contenido de los tres *arrays* dispuesto en tres columnas.
4. Escribe un programa que lea 10 números por teclado y que luego los muestre en orden inverso, es decir, el primero que se introduce es el último en mostrarse y viceversa.
5. Escribe un programa que lea 15 números por teclado y que los almacene en un *array*. Rota los elementos de ese *array*, es decir, el elemento de la posición 0 debe pasar a la posición 1, el de la 1 a la 2, etc. El número que se encuentra en la última posición debe pasar a la posición 0. Finalmente, muestra el contenido del *array*.
6. Escribe un programa que pida 10 números por teclado y que luego muestre los números introducidos indicando “máximo” y “mínimo” al lado del máximo y del mínimo respectivamente. Estos dos números deben aparecer en colores diferentes al resto.
7. Escribe un programa que genere 100 números aleatorios del 0 al 20 y que los muestre por pantalla separados por espacios. El programa pedirá entonces por teclado dos valores y a continuación cambiará todas las ocurrencias del primer valor por el segundo en la lista generada anteriormente. Los números que se han cambiado se deben mostrar de un color diferente.
8. Realiza un programa que pida la temperatura media que ha hecho en cada mes de un determinado año y que muestre a continuación un diagrama de barras horizontales con esos datos. Las barras del diagrama se pueden dibujar a base de asteriscos o cualquier otro carácter.
9. Modifica convenientemente el programa anterior para que las barras del diagrama sean verticales en lugar de horizontales.
10. Modifica el programa de las abejas (ejercicio 7 de la relación 5) de tal forma que en lugar de una sola abeja revoloteando por la pantalla tengamos un enjambre (20 abejas por ejemplo).