

Taller

El taller proporciona un cuestionario que le ayudará a reafirmar su comprensión del material tratado y ejercicios para darle experiencia en el uso de lo que ha aprendido.

Cuestionario

1. ¿Cuáles de los tipos de datos del C pueden usarse en un arreglo?
2. Si se declara un arreglo con 10 elementos, ¿cuál es el subíndice del primer elemento?
3. En un arreglo de una sola dimensión declarado con n elementos, ¿cuál es el subíndice del último elemento?
4. ¿Qué pasa si el programa trata de acceder un elemento con un subíndice fuera de rango?
5. ¿Cómo se declara un arreglo multidimensional?
6. Un arreglo es declarado con el enunciado

```
int arreglo[2][3][5][8];
```

¿Qué tantos elementos tiene el arreglo?

Ejercicios

1. Escriba una línea de programa en C que declare tres arreglos enteros de una dimensión, llamados uno, dos y tres, con 1,000 elementos cada uno.
2. Escriba los enunciados necesarios para declarar un arreglo entero de 10 elementos e inicializar todos sus elementos a 1.

3. Dado el arreglo

```
int ochentayocho[88];
```

escriba el código para inicializar a todos los elementos del arreglo a 88.

4. Dado el arreglo

```
int cosa[12][10];
```

escriba el código para inicializar todos los elementos del arreglo a 0.

5. **BUSQUEDA DE ERRORES:** ¿Qué hay de erróneo en el siguiente fragmento de código?

```
int x, y;
int array[10][3];
main()
{
    for ( x = 0; x < 3; x++ )
        for ( y = 0; y < 10; y++ )
            array[x][y] = 0;
}
```

6. **BUSQUEDA DE ERRORES:** ¿Qué error tiene lo siguiente?

```
int array[10];
int x = 1;

main()
{
    for ( x = 1; x <= 10; x++ )
        array[x] = 99;
}
```

7. Escriba un programa que ponga números al azar en un arreglo bidimensional de 5 por 4. Imprima en la pantalla los valores en columnas. (Consejo: Use la función `rand()` del listado 8.3.)
8. Vuelva a escribir el listado 8.3 para usar un arreglo de una sola dimensión. Imprima el promedio de las 1,000 variables antes de imprimir los valores individuales. Nota: No olvide hacer una pausa después de imprimir cada 10 valores.
9. Escriba un programa que inicialice un arreglo de 10 elementos. El valor de cada elemento debe ser igual a su subíndice. Luego, el programa debe imprimir cada uno de los 10 elementos.
10. Modifique el programa del ejercicio 9. Después de imprimir los valores inicializados, el programa debe copiar los valores a un nuevo arreglo y sumar 10 a cada valor. Luego se deben imprimir los valores del nuevo arreglo.