

Relación Ejercicios 4
(FOR-WHILE-DO-WHILE)

Ejercicio 1

Muestra los números múltiplos de 5 de 0 a 100 utilizando un bucle *for*

Ejercicio 2

Muestra los números múltiplos de 5 de 0 a 100 utilizando un bucle *while*

Ejercicio 3

Muestra los números múltiplos de 5 de 0 a 100 utilizando un bucle *do-while*

Ejercicio 4

Muestra los números del 320 al 160, contando de 20 en 20 hacia atrás utilizando el bucle *for*

Ejercicio 5

Muestra los números del 320 al 160, contando de 20 en 20 hacia atrás utilizando un bucle *while*.

Ejercicio 6

Muestra los números del 320 al 160, contando de 20 en 20 utilizando un bucle *do-while*.

Ejercicio 7

Realiza el control de acceso a una caja fuerte. La combinación será un número de 4 cifras. El programa nos pedirá la combinación para abrirla. Si no acertamos, se nos mostrará el mensaje “Lo siento, esa no es la combinación” y si acertamos se nos dirá “La caja fuerte se ha abierto satisfactoriamente”. Tendremos cuatro oportunidades para abrir la caja fuerte.

Ejercicio 8.

Muestra la tabla de multiplicar de un número introducido por teclado.

Ejercicio 9

Realiza un programa que nos diga cuántos dígitos tiene un número introducido por teclado. Este ejercicio es equivalente a otro realizado anteriormente, con la salvedad de que el anterior estaba limitado a números de 5 dígitos como máximo. En esta ocasión, hay que realizar el ejercicio utilizando bucles; de esta manera, la única limitación en el número de dígitos la establece el tipo de dato que se utilice (*int* o *long*)

Ejercicio 10.

Escribe un programa que calcule la media de un conjunto de números positivos introducidos por teclado. A priori, el programa no sabe cuántos números se introducirán. El usuario indicará que ha terminado de introducir los datos cuando meta un número negativo.

Ejercicio 11.

Escribe un programa que muestre en tres columnas, el cuadrado y el cubo de los 5 primeros números enteros a partir de uno que se introduce por teclado.

Ejercicio 12.

Escribe un programa que muestre los n primeros términos de la serie de Fibonacci. El primer término de la serie de Fibonacci es 0, el segundo es 1 y el resto se calcula sumando los dos anteriores, por lo que tendríamos que los términos son 0, 1, 1, 2, 3, 5, 8, 13, 21, 34, 55, 89, 144... El número n se debe introducir por teclado.

Ejercicio 13

Escribe un programa que lea una lista de diez números y determine cuántos son positivos, y cuántos son negativos.

Ejercicio 14

Escribe un programa que pida una base y un exponente (entero positivo) y que calcule la potencia.

Ejercicio 15

Escribe un programa que dados dos números, uno real (base) y un entero positivo (exponente), saque por pantalla todas las potencias con base el número dado y exponentes entre uno y el exponente introducido. No se deben utilizar funciones de exponenciación. Por ejemplo, si introducimos el 2 y el 5, se deberán mostrar 2¹, 2², 2³, 2⁴ y 2⁵.

Ejercicio 16

Escribe un programa que diga si un número introducido por teclado es o no primo. Un número primo es aquel que sólo es divisible entre él mismo y la unidad.