

FUNDAMENTOS DE PROGRAMACIÓN

LABORATORIO

SESIÓN 3

ESTRUCTURAS DE CONTROL ALTERNATIVAS

EJERCICIO 1

Elaborar un programa Pascal que tome como entrada una hora en forma de horas, minutos y segundos y escriba en pantalla uno o más mensajes en el caso de que está mal expresada.

Por ejemplo:

<u>Entrada</u>	<u>Salida esperada</u>
24:56:70	Horas incorrectas Segundos incorrectos
22:98:34	Minutos incorrectos
32:-1:07	Horas incorrectas Minutos incorrectos
21:35:33	

EJERCICIO 2

En función de la temperatura que haga, Juan realiza un deporte distinto, según la tabla siguiente:

<u>Temperatura</u>	<u>Deporte</u>
>25 °	natación
en (20, 25]	tenis
en (10, 20]	atletismo
en (0, 10]	esquí
<= 0	ajedrez

Escribir un programa PASCAL que tome como entrada la temperatura y escriba en pantalla el deporte que hará Juan ese día.

EJERCICIO 3

Elaborar un programa que PASCAL que, tomando como entrada los coeficientes a , b y c , calcule la solución de la ecuación $ax^2+bx+c=0$.

EJERCICIO 4

Elaborar un programa que lea la edad de una persona y muestre por pantalla si se trata de un niño (entre 0 y 12 años), un adolescente (entre 12 y 18 años), un joven (entre 18 y 40 años), un adulto (entre 40 y 65 años) o un anciano (más de 65 años).

TIPOS DE BUCLES

EJERCICIO 1

Elaborar un programa Pascal que escriba en pantalla la suma de todos los números pares hasta uno dado.

EJERCICIO 2

Elaborar un programa que calcule el factorial de un número dado.

EJERCICIO 3

Elaborar un programa que, dados como entrada la base y exponente, calcule la potencia.

EJERCICIO 4

Elaborar un programa que, dado un número estrictamente positivo, escriba en pantalla los números de Fibonacci hasta alcanzar uno que lo supere estrictamente.