

Relación Ejercicios nº 3  
Condicionales.

Ejercicio 1

Escribe un programa que pida por teclado un día de la semana y que diga qué asignatura toca a primera hora ese día.

Ejercicio 2

Realiza un programa que pida una hora por teclado y que muestre luego buenos días, buenas tardes o buenas noches según la hora. Se utilizarán los tramos de 6 a 12, de 13 a 20 y de 21 a 5. respectivamente. Sólo se tienen en cuenta las horas, los minutos no se deben introducir por teclado.

Ejercicio 3

Escribe un programa en que dado un número del 1 a 7 escriba el correspondiente nombre del día de la semana.

Ejercicio 4

Vamos a ampliar uno de los ejercicios de la relación anterior para considerar las horas extras. Escribe un programa que calcule el salario semanal de un trabajador teniendo en cuenta que las horas ordinarias (40 primeras horas de trabajo) se pagan a 12 euros la hora. A partir de la hora 41, se pagan a 16 euros la hora.

*Ejemplo 1:*

*Por favor, introduzca el número de horas trabajadas durante la semana: 36*

*El sueldo semanal que le corresponde es de 432 euros*

*Ejemplo 2:*

*Por favor, introduzca el número de horas trabajadas durante la semana: 40*

*El sueldo semanal que le corresponde es de 480 euros*

*Ejemplo 3:*

*Por favor, introduzca el número de horas trabajadas durante la semana: 55*

*El sueldo semanal que le corresponde es de 720 euros.*

### Ejercicio 5

Realiza un programa que resuelva una ecuación de primer grado (del tipo  $ax+b=0$ ).

*Ejemplo 1:*

*Este programa resuelve ecuaciones de primer grado del tipo  $ax + b = 0$*

*Por favor, introduzca el valor de a: 2*

*Ahora introduzca el valor de b: 1*

*$x = -0.5$*

*Ejemplo 2:*

*Este programa resuelve ecuaciones de primer grado del tipo  $ax + b = 0$*

*Por favor, introduzca el valor de a: 0*

*Ahora introduzca el valor de b: 7*

*Esa ecuación no tiene solución real*

### Ejercicio 6.

Realiza un programa que calcule el tiempo que tardará en caer un objeto desde una altura  $h$ . Aplica la fórmula  $t = \sqrt{2h/g}$  siendo  $g = 9.81m/s^2$

### Ejercicio 7

Realiza un programa que calcule la media de tres notas.

### Ejercicio 8

Amplía el programa anterior para que diga la nota del boletín (insuficiente, suficiente, bien, notable o sobresaliente).

### Ejercicio 9

Realiza un programa que resuelva una ecuación de segundo grado (del tipo  $ax^2 + bx + c = 0$ ).

### Ejercicio 10

Escribe un programa que nos diga el horóscopo a partir del día y el mes de nacimiento.

### Ejercicio 11

Escribe un programa que dada una hora determinada (horas y minutos), calcule los segundos que faltan para llegar a la medianoche.

### Ejercicio 12

Realiza un mini cuestionario con 10 preguntas tipo test sobre las asignaturas que se imparten en el curso. Cada pregunta acertada sumará un punto. El programa mostrará al final la calificación obtenida. Pásale el mini cuestionario a tus compañeros y pídeles que lo hagan para ver qué tal andan de conocimientos en las diferentes asignaturas del curso.

### Ejercicio 13

Escribe un programa que ordene tres números enteros introducidos por teclado.

### Ejercicio 14

Realiza un programa que diga si un número introducido por teclado es par y/o divisible entre 5.

### Ejercicio 15

Escribe un programa que pinte una pirámide rellena con un carácter introducido por teclado que podrá ser una letra, un número o un símbolo como \*, +, -, \$, &, etc. El programa debe permitir al usuario mediante un menú elegir si el vértice de la pirámide está apuntando hacia arriba, hacia abajo, hacia la izquierda o hacia la derecha.