

Ejercicio 1: En un instituto tenemos a los siguientes profesores, cuyas asignaturas y porcentajes de suspensos son:

Profesor	Juan	Manolo	Hermenegildo	Tim
% de alumnos suspensos	70	30	80	40

Haz un programa que muestre por pantalla el nombre de los profesores cuyo porcentaje de suspensos está por encima de la media.

Ejercicio 2: Imagina que acabas de abrir una nueva cuenta de ahorros que te ofrece el 4% de interés al año. Estos ahorros debido a intereses, que no se cobran hasta finales de año, se te añaden al balance final de tu cuenta de ahorros. Escribir un programa que comience leyendo la cantidad de dinero depositada en la cuenta de ahorros, introducida por el usuario. Después el programa debe calcular y mostrar por pantalla la cantidad de ahorros tras el primer, segundo y tercer años.

Ejercicio 3: Realiza un programa que pida al usuario un número de cuatro cifras y nos devuelva si es capicúa o no. Si el usuario introduce un número que no tiene 4 cifras el programa debe avisar del error.

Ejercicio 4: Escribir un programa que pregunte por consola el precio de un producto en euros con dos decimales y muestre por pantalla el número de euros y el número de céntimos del precio introducido.

Ejercicio 5: Los alumnos de un curso se han dividido en dos grupos A y B de acuerdo al sexo y el nombre. El grupo A está formado por las mujeres con un nombre anterior a la M y los hombres con un nombre posterior a la N y el grupo B por el resto. Escribir un programa que pregunte al usuario su nombre y sexo, y muestre por pantalla el grupo que le corresponde.

Ejercicio 6: Los tramos impositivos para la declaración de la renta en un determinado país son los siguientes:

Renta	Menos de 10000€	Entre 10000 y 20000€	Entre 20000 y 35000€	Entre 35000 y 60000€	Más de 60000€
Tipo impositivo	5%	15%	20%	30%	45%

Realiza un programa que pregunte al usuario su renta anual y muestre por pantalla el tipo impositivo que le corresponde.

Ejercicio 7: Realiza un programa que pregunte al usuario por los coeficientes A, B y C de la ecuación de 2º grado $Ax^2+Bx+C=0$. El programa deberá decir:

- Si la ecuación tiene una sola solución → y en este caso, mostrará dicha solución
- Si la ecuación tiene dos soluciones → y en este caso, mostrará sus dos soluciones.
- Para expertos: si la ecuación no tiene soluciones reales, mostrará sus 2 soluciones complejas

Ejercicio 8: La distancia entre Granada y Jaén es de 92km. A las 12:00h un coche sale desde Granada hacia Jaén a 120km/h y a la vez un camión sale desde Jaén hacia Granada a 70km/h. Realiza un programa que muestre en pantalla la hora a la que se encuentran. Además, deberá mostrarse la distancia, medida desde Granada, a la que se produce el encuentro.