

TALLER DE ALGORITMOS

1. Un programa que tome una lista con el nombre de un estudiante y 5 notas numéricas de una asignatura. Debe mostrar en pantalla el nombre del estudiante y la nota final de la asignatura.
2. Un empleado recibe un aumento del 10% sobre su sueldo actual, cuál es su nuevo sueldo.
3. Dado un tiempo en minutos calcular los días, horas y minutos que le correspondan.
4. Calcular el mayor y menor de dos números.
5. Un empleado quiere saber cuál es su sueldo, según la cantidad de horas trabajadas. (Cada hora trabajada tiene un valor de \$3.000=).
6. Leer 4 números negativos y convertirlos a positivos e imprimir dichos números.
7. Hacer el algoritmo que lea cuatro datos: el código de un estudiante y las notas cuantitativas de los tres exámenes de una materia cualquiera; y que calcule e imprima la nota final de la materia, junto con el código del estudiante.
8. Hacer un algoritmo que sume cinco números.
9. Hacer un algoritmo que encuentre el factorial de un número positivo cualquiera.
10. Se desea escribir un algoritmo que pida la altura de una persona, si la altura es menor o igual a 150 cm envíe el mensaje: "Persona de altura baja"; si la altura está entre 151 y 170 escriba el mensaje: "Persona de altura media" y si la altura es mayor al 171 escriba el mensaje: "Persona alta".
11. Escriba un programa que reciba como entrada las longitudes de los dos catetos **a** y **b** de un triángulo rectángulo, y que entregue como salida el largo de la hipotenusa **c** del triángulo, dado por el teorema de Pitágoras:
 $c^2 = a^2 + b^2$
12. Un programa que muestre el resultado de elevar un número a la potencia 3.
13. Calcular el área de un círculo = πr^2
14. Una empresa paga a sus empleados además del salario mínimo vigente una bonificación especial de 20 %. Por cada hijo. Realice un algoritmo que determine el monto de la bonificación y el monto total a pagar al trabajador.
15. Diseñar el algoritmo correspondiente a un programa que calcule el área y el perímetro de un triángulo rectángulo dada la base y la altura.
16. Una institución educativa le paga a sus profesores \$35.000 por hora y le hace un descuento del 5% por concepto de caja ahorro. Determine el monto del descuento y el monto total a pagar al profesor, el número de horas trabajadas se ingresa por el teclado.
17. Diseñar un algoritmo que solicite el dividendo y el divisor y que luego me muestre en pantalla el resultado y el residuo de dicha operación.

18. En la asignatura tecnología se realizaron 3 evaluaciones. Las evaluaciones tienen una calificación del 1 a 5. La primera evaluación tiene un peso del 30%, la segunda tiene un peso del 30% y la tercera tiene un peso de 40%. Realice un algoritmo que determine la calificación final de un estudiante.
19. Calcular el promedio de 5 números.
20. Una empresa le hace los siguientes descuentos sobre el salario mínimo a sus trabajadores: 2% por ley de política habitacional, 4% por Seguro Social, 1% por seguro de vida y 6% de ahorro obligatorio. Realice un algoritmo que determine el monto de cada descuento y el monto total a pagar al trabajador.
21. Calcular la suma tres números.
22. Un banco paga a sus ahorradores un interés del 2% sobre el monto ahorrado. Teniendo como dato de entrada el saldo inicial del ahorrista determine el saldo final.
23. Capturar el tiempo en segundos y decir a cuantos minutos corresponden.
24. La señora Dolores vende lotes campestres a crédito, donde el cliente da una inicial y el resto lo paga en 2 cuotas, Teniendo como dato de entrada el precio del lote y el valor de la cuota inicial determine cuanto queda debiendo y el monto de cada cuota.
25. Diseñar un algoritmo que me permita ingresar un valor inicial y luego un valor final, para luego calcular el valor central de los números.

26. Un empleado trabaja 48 horas en la semana a razón de \$20.000 hora. El porcentaje de retención en la fuente es del 13% del salario bruto. Se desea saber cuál es el salario bruto, la retención en la fuente y el salario neto del trabajador.
27. Calcular el volumen de un cubo = A^3 , (A=arista)
28. Una inmobiliaria vende terrenos a \$ 600.000 por el metro cuadrado. El cliente debe dar una inicial y el resto lo paga en 12 cuotas. Determine el monto de cada cuota, según la cantidad de metros cuadrados que compre el cliente.
29. Hacer un programa que muestre los cuatro primeros múltiplos de un número digitado por el usuario.
30. Una empresa paga a sus empleados un bono por antigüedad que consiste en \$100.000.