

Taller 2

1. Elaborar un algoritmo que permita determinar cuál es el ganador de la beca de entre cuatro estudiantes. El algoritmo deberá hallar la nota definitiva de cada uno de ellos (4 materias) Si es mayor que 4.5 el alumno podrá aspirar a la beca, de lo contrario no.
2. Elaborar un algoritmo que determine si un año ingresado por teclado es o no bisiesto.
3. Elabore un algoritmo que descomponga un número entero de tres cifras en sus dígitos y luego imprima cada uno de ellos en letras.
4. Se cuenta con los votos obtenidos por Juan, Pedro y María en una elección democrática a la presidencia de un club. Para ganar la elección se debe obtener como mínimo el 50% del total de votos más 1. En caso que no haya un ganador, se repite la elección en una segunda vuelta, yendo a ésta los dos candidatos que obtengan la más alta votación. Se anula la elección en caso de producirse un empate doble por el segundo lugar o un empate triple. Diseñe un algoritmo que determine el resultado de la elección.
5. Elaborar un algoritmo que lea dos números ingresados por el usuario, si la suma de los dos números es negativa, mostrar su promedio, de lo contrario mostrar si el resultado es par o impar.
6. Elaborar un algoritmo que lea cuatro números ingresados por el usuario y los sume, descartando los negativos.
7. Elaborar un algoritmo que lea el nombre, la edad, el sexo y el estado civil de cualquier persona e imprima el nombre de la persona; solo si, corresponde a un hombre casado, mayor de 40 años o una mujer soltera menor de 50 años, y un mensaje que así lo indique.
8. Elaborar un algoritmo que solicite un número de día de entre 1 y 7; e imprima el día de la semana correspondiente.
9. Elaborar un algoritmo que teniendo el tipo de empleado y su sueldo, calcule el incremento salarial y el valor del nuevo sueldo; si se conoce que a los empleados tipo 1 y 2, se les aumenta un 5%; y a los tipo 3 y 4 el 12%. El algoritmo debe imprimir el sueldo más aumento.
12. Elaborar un algoritmo que lea un número de tres (3) cifras e indique si el dígito que representa las centenas es par.
13. En una Universidad, los estudiantes tienen asignado un código de 8 cifras, en el que los 4 primeros dígitos indican el año de matrícula, y el que le sigue, el semestre del año (primero o segundo); si se conoce el código de un estudiante, elabore un algoritmo que determine en que año y en que semestre, ingreso a la Universidad.

14. Elaborar un algoritmo que determine si un número (positivo de 4 cifras) dado es múltiplo de 3, múltiplo de 6 ó múltiplo de ambos.
15. La Universidad tiene dos (2) modalidades de matrícula financiera: Completa e Incompleta. La matrícula completa es aquella con número de créditos entre 10 y 18, ambos inclusive, y tiene un valor fijo de \$3.446.000. La matrícula incompleta es aquella con número de créditos entre 1 y 9, ambos inclusive, y se cobra según el número de créditos tomados, donde cada crédito tiene un valor fijo de \$275.000. Elaborar un algoritmo que permita calcular cuánto debe cancelar un estudiante por concepto de matrícula.