

**Introducción a Algoritmos**  
**Ejercicios de ciclos I**  
**Profesor: Mireya Bernal**

- 1) Mostrar los números divisores de 3 comprendidos entre n y z donde n y z son ingresados por el usuario.
- 2) Mostrar el nombre y salario de los n empleados de una empresa que ganan 3 veces un valor ingresado por el dueño de la empresa
- 3) Mostrar los divisores de un número ingresado por el usuario. Tenga en cuenta que el numero ingresado no puede ser primo.
- 4) Mostrar los números múltiplos de n desde T hasta k teniendo en cuenta que se debe empezar en el siguiente múltiplo de n, al número ingresado como t y debe terminar en el anterior múltiplo de n, del número ingresado como k.

Ejemplo: si n vale 5, T vale 10 y K vale 26 el resultado es: 15,20,25

- 5) Los habitantes de una pueblo deben pagar impuesto, y el pago de este depende del salario de la persona y del número de hijos que tienen, se sabe que si la persona gana un mínimo o menos y tiene hijos no paga impuesto, si la persona gana un mínimo paga el 3% del valor del impuesto, si la persona gana entre 1 y 2 mínimos y tiene hijos paga el 8%, si gana entre 2 y tres mínimos y tiene de 1 a 3 hijos pago un 18%, si gana entre 3 y 4 paga un 28%, si gana entre 5 y 6 paga el 38% y así sucesivamente para ingresos más altos, por cada salario mínimo de más que devenga paga 10% de más : Determina cuanto dinero debe pagar la persona, que porcentaje le corresponde y de cuanto fue el valor del descuento.
- 6) Una familia se inventó un juego donde cada integrante de la familia da una cantidad de días que multiplican por un número y le restan otro, el resultado que da en días, corresponden al año de nacimiento de la persona. Se debe mostrar la fecha con día mes y año (tenga en cuenta si el año es bisiesto o no, y la cantidad de días de cada mes).
- 7) Un matemático pone a reto a las personas en un bazar y les pide tres coordenadas del plano cartesiano, con el objetivo de determinar si con estas coordenadas formo un triángulo, rectángulo o equilátero, si forma el triángulo rectángulo tiene 50 puntos, si forma un triángulo equilátero tiene 30 puntos determine la puntuación recibida por el usuario y si tuvo o no puntuación.
- 8) Una empresa desea realizar una competencia con sus empleados, en el cual les asignara una tarea a realizar, cada empleado dará un valor de tiempo en segundos que corresponde al tiempo en que tarda en realizar la tarea, y quien realice la tarea en la menor cantidad de tiempo será el ganador de un a table. Se debe mostrar al final el nombre del ganador y el tiempo en horas minutos y segundos gastados en realizar la tarea, ya que esta podría tardar varias horas, y hasta dos días máximo.

9) en un colegio realizan un juego donde los estudiantes lanzan dos dados(estos se representan con la captura de dos datos si los valores de los dados es igual tiene una puntuación de la siguiente manera: dos dados doble 6 tienen 6 puntos, doble 5 tienen 5 puntos y así sucesivamente, si al lanzar los dados no se saca pares solo se le informa que no tiene puntuación, al final se debe mostrar quien de los estudiantes obtuvo la mayor puntuación.