

# Tarea 1 - Fundamentos de Programación.

ICI-1142 / INF-1142

16 de marzo de 2015

## Resumen

Los matemáticos aman todo tipo de propiedades raras en los números. Por ejemplo, consideran que el número 945 es interesante, porque es el primer número impar, cuya suma de divisores (menos el mismo número) es mayor al número mismo. Para ayudarlos a encontrar estos números interesantes, se le pide a Ud. y su grupo que escriban un programa que revise en un rango y determine el número que tenga la mayor cantidad de divisores y que además la suma de ellos sea mayor al número mismo. (Da lo mismo si son pares o impares.)

## 1. Entrada

Se le pide ingresar el rango de los números separados por un espacio. El primer número es el límite inferior del rango y el segundo el superior.

## 2. Salida

Debe encontrar el número  $N$  que tenga la mayor cantidad de divisores y que además la suma de ellos sea mayor al número mismo. Debe imprimir 'Entre  $L$  y  $U$ , el numero  $N$  tiene  $D$  divisores y la suma de sus divisores es  $SD$ .', donde  $L$  es el límite inferior del rango y  $U$  es el límite superior (las otras variables se entienden por el mensaje que se imprime). Si en el rango especificado no se encuentra un número que cumpla las restricciones debe imprimir 'No se encontro numero que cumpliera las restricciones!'.

## 3. Ejemplos de Entrada

1 100

Entre 1 y 100, el numero 60 tiene 11 divisores y la suma de sus divisores es 108.

1000 1000

Entre 1000 y 1000, el numero 1000 tiene 15 divisores y la suma de sus divisores es 1340.

1000 10000

Entre 1000 y 10000, el numero 7560 tiene 63 divisores y la suma de sus divisores es 21240.

## 4. Restricciones

- La tarea debe ser codificada en Lenguaje C. No utilice funciones que no pertenecen al ANSI C.
- La tarea se resuelve de manera individual.
- Para compilar utilice gcc/mingw.
- Los datos de entrada deben proporcionarse mediante teclado y la salida hacia pantalla.
- Se debe respetar las especificaciones entregadas para la entrada y salida.
- La corrección incluye una interrogación.
- Solo se recibirán tareas fuera de plazo dentro de las 24 horas siguientes a la fecha de entrega. Nota máxima es un 5.0

Fecha de entrega : Martes 24 de Marzo, enviar código fuente tarea1.c (indicando en su interior nombre y rut) por email hasta las 24:00.

Email ICI-1142-1:

`ici1142_1_s12015@inf.ucv.cl`

Email INF-1142-1:

`inf1142_1_s12015@inf.ucv.cl`

Email INF-1142-2:

`inf1142_2_s12015@inf.ucv.cl`