

# **CATEDRA INFORMATICA CBI**

## **FACET – UNT**

**DEPARTAMENTO DE CIENCIAS DE LA COMPUTACION**

**CARRERAS:**

**ING INFORMATICA**

**ING AZUCARERA**

**ING QUIMICA**

**ING INDUSTRIAL**

**ING MECANICA**

**AGRIMENSURA**

**ING GEODESICA Y GEOFISICA**

**2023**



**UNIVERSIDAD  
NACIONAL  
DE TUCUMÁN**



**RESOLUCION COMPLETA  
DEL PROBLEMA 1 DEL TP2**

**DIAGRAMAS DE FLUJO  
PRUEBA DE ESCRITORIO  
CODIGO EN C**

# CATEDRA INFORMATICA CBI FACET - UNT

## ENUNCIADO DEL EJERCICIO 1 DEL TP2

### Ejercicio 1 del TP2:

Dados dos números enteros positivos, presentar por pantalla si el primer número ingresado es múltiplo del segundo número.

Usaremos el operador MOD (módulo):

Sólo funciona con números enteros positivos.

El resultado es el resto entero de la división de dos números enteros.

Ejemplo:  $a \text{ MOD } b = r$

también  $a \% b = r$

$$\begin{array}{r} a \quad \overline{) b} \\ -r- \quad c \end{array}$$

# CATEDRA INFORMATICA CBI FACET - UNT

## RESOLUCION EN LAPIZ Y PAPEL

**EJEMPLO 1: a=45 b=5**

$$\begin{array}{r} a \quad | \quad b \\ -r- \quad c \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 45 \quad | \quad 5 \\ -0- \quad 9 \end{array}$$

LA DIVISION ENTERA TIENE RESTO "0", ENTONCES EL PRIMER NUMERO ES MULTIPLO DEL SEGUNDO NUMERO

**EJEMPLO 2: a=45 b=4**

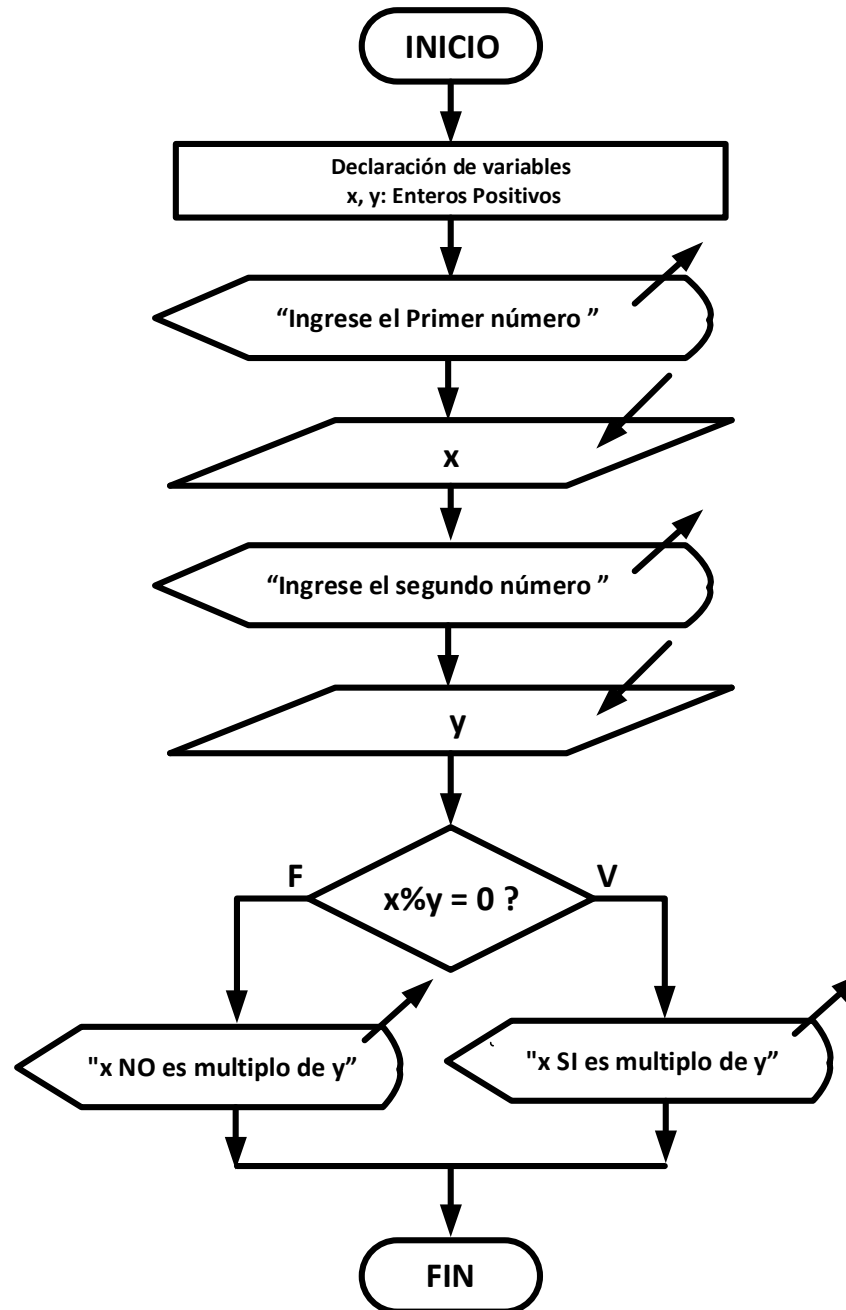
$$\begin{array}{r} a \quad | \quad b \\ -r- \quad c \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 45 \quad | \quad 4 \\ 05 \quad 11 \\ -1- \end{array}$$

LA DIVISION ENTERA NO TIENE RESTO "0", ENTONCES EL PRIMER NUMERO NO ES MULTIPLO DEL SEGUNDO NUMERO

# CATEDRA INFORMATICA CBI FACET - UNT

## DIAGRAMA DE FLUJO



# CATEDRA INFORMATICA CBI FACET - UNT

## PRUEBA DE ESCRITORIO

- ☐ Probamos los dos ejemplos que usamos en el diseño del Algoritmo. Para probar ambos casos.
- ☐ Las variables y operaciones se colocan horizontalmente de izquierda a derecha en la Prueba de Escritorio, a medida que aparecen en el Diagrama de Flujo de arriba hacia abajo.
- ☐ Tiene que dar los mismos resultados que en los ejemplos de Lápiz y Papel.

<b>x</b>	<b>y</b>	<b><math>x \% y = 0?</math></b>	<b>Mensaje</b>
45	5	V	"x SI es multiplo de y"
45	4	F	x NO es multiplo de y

# CATEDRA INFORMATICA CBI FACET - UNT

## CODIGO

```
1  /*TP2 Ejercicio Resuelto 1
2  Dados dos numeros enteros positivos, presentar por pantalla si
3  el primer numero ingresado es multiplo del segundo numero.
4  Ing. Dante Fernandez
5  20/8/22 */
6  #include <stdio.h> /* Biblioteca Standard Input Output */
7  int main() { /* Programa principal */
8      int x,y; /* Declaracion de variables */
9      printf ("\n Ingrese el primer numero entero positivo  x= ");
10     scanf ("%d", &x);
11     printf ("\n Ingrese el segundo numero entero positivo  y= ");
12     scanf ("%d", &y);
13     if(x%y==0) { /*es x multiplo de y? */
14         printf ("\n x=%d SI es multiplo de y=%d ",x,y);
15     }
16     else {
17         printf ("\n x=%d NO es multiplo de y=%d ",x,y);
18     };
19     return (0);
20 }
```