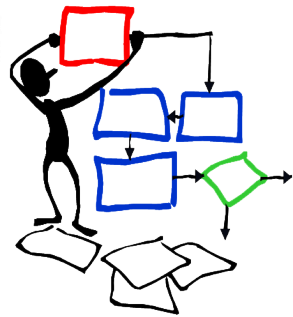


Instituto Politécnico Nacional

Escuela Superior de Cómputo



Algoritmia y programación estructurada

Laboratorio 01: Algoritmia en PSeInt 01

M. en C. Edgardo Adrián Franco Martínez

<http://www.eafranco.com>

edfrancom@ipn.mx

[@edfrancom](#) [f edgardoadrianfrancom](#)



Contenido

- Reto 01: Menor de una serie
- Reto 02: Validando primalidad
- Reto 03: Máximo Común Divisor
- Reto 04: Mínimo Común Múltiplo



Reto 01: Menor de una serie

- Dada una serie de números enteros positivos retornar el menor de ellos. Un '0' indica que la serie termina.

Input	Output	Explicación
3 0	3	<i>La serie es {3}, el menor es 3.</i>
3 1 2 1 1 1 0	1	<i>La serie es {3,1,2,1,1,1}, el menor es 1.</i>



Reto 02: Validando primalidad

- Dada un número entero positivo, retornar 'V' si es un número primo y 'F' si no lo es.

Input	Output	Explicación
20	F	<i>El número 20 no es primo</i>
2	V	<i>El número 2 es primo</i>
97	V	<i>El número 97 es primo</i>

*Un número primo es aquel que solo es divisible exactamente por el mismo y la unidad.

*La operación {MOD o %} (Modulo) retorna el residuo de la división
P.g. $7 \% 3 = 1$



Reto 03: Máximo Común Divisor ^{en}

- Dados 2 números enteros positivos retornar el Máximo Común Divisor entre ellos.

Input	Output	Explicación
10 15	5	$MCD(10,15)=5$
100 10	10	$MCD(100,10)=10$
97 20	1	$MCD(97,20)=1$

*El MCD entre dos o más números enteros es el mayor número entero que los divide sin dejar residuo.

*La operación {MOD o %} (Modulo) retorna el residuo de la división
P.g. $7 \% 3=1$



Reto 04: Mínimo Común Múltiplo

- Dados 2 números enteros positivos retornar el Máximo Común Divisor entre ellos.

Input	Output	Explicación
72 50	1800	$MCM(72,50)=1800$
6 33	66	$MCM(6,33)=66$
10 5	10	$MCM(10,5)=10$

*El MCM entre dos o más números naturales es el menor número natural que es múltiplo común de todos ellos.

$$*mcm = \frac{a.b}{mcd(a,b)}$$

