

Fundamentos de programación

Práctica No. 6

Algoritmos

Objetivos

- Continuar adquiriendo habilidades en la resolución de problemas.

Desarrollo

Parte I

Algoritmos

1. Escribir un método que calcule la potencia a^b para a y b enteros y $b \geq 0$.
2. Editar un método que calcule el promedio de un conjunto de números positivos. Los números son ingresados por el usuario, y el promedio se calcula y se muestra cuando se ingrese un número negativo. Este método en particular no recibe nada y no devuelve nada.
3. Escribir el método que calcule el máximo común divisor (MCD) de 2 números enteros a y b ambos > 0 , y $a > b$. Para calcular el MCD se puede ocupar el algoritmo de Euclides.
4. Escribir un método que indique si un número es perfecto o no. Un número perfecto es un número natural que es igual a la suma de sus divisores propios positivos (**sin incluirse el mismo**). Por ejemplo el 6 es un numero perfecto porque es divisible entre 1, entre 2 y entre 3; y la suma de estos $1 + 2 + 3$ es precisamente 6. Una vez obtenido el método, utilizarlo para encontrar los primeros 6 números perfectos.