



Super Computación y Cálculo Científico

Lógica de Programación

Carlos Barrios

cbarrios@uis.edu.co

Gilberto Díaz

gilberto.diaz@uis.edu.co

Universidad Industrial de Santander
Bucaramanga - Colombia



Instrucciones:

Información que indica a la computadora la ejecución de una acción elemental

Algoritmo:

Un algoritmo es una secuencia finita de operaciones realizables, no ambiguas, cuya ejecución da una solución de un problema.

Es un conjunto finito de instrucciones o pasos que sirven para ejecutar una tarea o resolver un problema.



Programa:

Es un conjunto de instrucciones ordenadas secuencialmente que pueden ser ejecutadas por el computador para realizar un determinado trabajo o resolver un problema.



¿Qué es Programar?

Es la acción de escribir instrucciones correctas para que sean interpretadas por una máquina

¿En que medida nos compete programar?

Depende de nuestro interés. Sin embargo, es una de las habilidades exigidas con frecuencia en el mercado. Saber programar facilita la comprensión de muchos sistemas.



¿Que es un Lenguaje de Programación?

Es una técnica estándar de comunicación que permite expresar las instrucciones que han de ser ejecutadas en una computadora.

Consiste en un conjunto de reglas sintácticas y semánticas que definen un programa informático.



¿Que es un Lenguaje de Programación?

Un lenguaje de programación permite a un programador especificar de manera precisa: sobre qué datos una computadora debe operar, cómo deben ser estos almacenados y transmitidos y, qué acciones debe tomar bajo una variada gama de circunstancias.



- Lenguaje Natural
- Lenguaje de Programación
- Compilador / Intérprete
- Lenguaje de Máquina



- Sintaxis
- Semántica
- Sistemas de tipos
- Errores / Excepciones



Receta (RAE):

Procedimiento adecuado para hacer o conseguir algo.

Nota que comprende aquello de que debe componerse algo, y el modo de hacerlo.

Receta de cocina.



Receta para hacer una torta:

Ingredientes:

(Para 8 porciones)

- 1 1/2 tazas de harina cernida
- 1 1/2 cucharadita de polvo de hornear
- 1/4 de cucharadita de sal
- 1/2 taza de mantequilla sin sal, ablandada
- 1 taza de azúcar
- 2 huevos grandes a temperatura ambiente
- 1/2 cucharadita de extracto de vainilla
- 1/2 taza de leche entera



Receta para hacer una torta:

Preparación:

Precalienta el horno a 200°C.

Rocía un molde para torta con mantequilla y espolvorea con harina.

Tamiza la harina, el polvo de hornear y la sal en un recipiente grande.

Agrega la mantequilla de a poco y bate utilizando una batidora eléctrica a baja velocidad, hasta que la mezcla se asemeje a arena gruesa. Agrega el azúcar de a una cucharada a la vez, hasta que la mezcla se parezca a la arena húmeda.



Receta para hacer una torta:

Preparación:

Añade los huevos, de a uno a la vez, mientras bates.

Agrega la vainilla y la leche y bate a velocidad media, hasta que esté todo bien mezclado (ten cuidado de no batir de más).

Coloca la masa en el molde preparado. Hornea por unos 30-35 minutos o hasta que al insertar un palillo este salga seco.

Saca del horno y deja enfriar durante unos 5 minutos.