

Universidad San Carlos de Guatemala  
Ingeniería en Ciencias y Sistemas  
Introducción a la programación  
Aux. José Leonel López Ajvix  
Sección F



Tarea 1

Kevin Ánderson Montejo Martínez – 202504863  
1/24/2026

# Algoritmos

¿Qué son?

Un algoritmo es una secuencia de pasos lógicos, ordenados y bien definidos que permiten resolver un problema o llevar a cabo una actividad específica. Cada paso indica qué acción se debe realizar y en qué momento, de manera que, si se siguen correctamente, se obtiene un resultado esperado. Los algoritmos se utilizan tanto en la vida cotidiana como en la informática, ya que ayudan a organizar procesos, tomar decisiones y automatizar tareas, asegurando que un problema pueda resolverse de forma clara, eficiente y repetible.

## Ejemplos

- Cepillarse los dientes
  1. Tomar el cepillo de dientes
  2. Colocar pasta dental en el cepillo
  3. Mojar el cepillo
  4. Cepillar los dientes superiores
  5. Cepillar los dientes inferiores
  6. Enjuagar la boca
  7. Lavar el cepillo
  8. Guardar el cepillo
- Hacer huevos revueltos
  1. Sacar los huevos del refrigerador
  2. Romper los huevos en un recipiente
  3. Batir los huevos
  4. Calentar el sartén
  5. Verter los huevos en el sartén
  6. Revolver hasta que estén cocidos
  7. Servir los huevos
- Buscar información en internet
  1. Abrir el navegador
  2. Escribir una consulta en el buscador
  3. Presionar Enter
  4. El buscador analiza la consulta
  5. Muestra resultados relacionados
  6. El usuario selecciona un resultado

## Ejercicio

- Hacer un algoritmo que cree una pirámide de asteriscos con un valor inicial que establezca la cantidad de niveles de la pirámide.

```
1  Algoritmo PiramideAsteriscos
2      Definir n, i, j Como Entero
3
4      Escribir "Ingrese la cantidad de niveles:"
5      Leer n
6
7      Para i ← 1 Hasta n Hacer
8          Para j ← 1 Hasta i Hacer
9              Escribir "*" Sin Saltar
10         FinPara
11         Escribir ""
12     FinPara
13 FinAlgoritmo
14
```

Ingrese la cantidad de niveles:

> 10

\*

\*\*

\*\*\*

\*\*\*\*

\*\*\*\*\*

\*\*\*\*\*

\*\*\*\*\*

\*\*\*\*\*

\*\*\*\*\*

\*\*\*\*\*

\*\*\* Ejecución Finalizada. \*\*\*