



Universidad Autónoma de Baja California

Facultad de Ciencias de la Ingeniería y Tecnología

Ingeniería en Software y Tecnologías emergentes

Analisis de algoritmos

Meta 1.1

Periodo académico Agosto-Diciembre 2025

Jesús Arturo Martinez Bazan #2209174

16/08/2025

Maestra Leticia Cervantes Huerta

## Cuadro Comparativo de Tipos de Algoritmos

Tipo de Algoritmo	Descripción	Ventajas	Desventajas
<b>Algoritmos de Búsqueda.</b>	Se utilizan para encontrar un elemento dentro de una estructura de datos, como búsqueda lineal o binaria.	Fáciles de implementar y útiles en diversas estructuras.	La eficiencia depende del tamaño y orden de los datos.
<b>Algoritmos de Ordenamiento.</b>	Organizan datos en un orden específico (ascendente o descendente). Un ejemplo sería BubbleSort.	Mejoran la eficiencia en búsquedas posteriores; existen versiones muy rápidas.	Algunos pueden ser lentos o consumir mucha memoria.
<b>Algoritmos Greedy.</b>	Toman la mejor decisión local en cada paso esperando obtener la mejor solución global.	Simples y rápidos, destacando que son buenos para problemas de optimización.	No siempre garantizan la mejor solución en lo global.
<b>Algoritmos de Divide y Vencerás.</b>	Dividen un problema en subproblemas más pequeños, resuelven cada uno y los combinan. Ejemplo: MergeSort.	Muy eficientes en problemas grandes, siendo que son fáciles de paralelizar.	Implementación compleja en algunos casos.
<b>Algoritmos Dinámicos.</b>	Resuelven problemas dividiéndolos en subproblemas solapados y almacenando	Altamente eficientes en problemas con subproblemas repetidos.	Requieren más memoria, convirtiéndose en complejos de diseñar.

	resultados intermedios.		
<b>Algoritmos Recursivos.</b>	Se llaman a sí mismos para resolver subproblemas hasta llegar a un caso base.	Código más simple y elegante en algunos casos.	Pueden consumir mucha memoria y tiempo en casos grandes.
<b>Algoritmos Probabilísticos.</b>	Usan aleatoriedad para tomar decisiones, un ejemplo de esto podrían ser Monte Carlo, Las Vegas.	Útiles en problemas donde no hay solución determinista eficiente.	Resultados no siempre son deterministas o exactos.
<b>Algoritmos de Grafos.</b>	Resuelven problemas sobre grafos, como Dijkstra, Kruskal o Floyd-Warshall.	Fundamentales en redes, rutas y conexiones.	Algunos pueden ser muy costosos en tiempo y memoria.

## Referencias.

Maluenda, R. (2025, 27 febrero). Qué es un algoritmo informático: características, tipos y ejemplos. Profile Software Services. <https://profile.es/blog/que-es-un-algoritmo-informatico/>

Algoritmos de programación: conoce los diferentes tipos | Blog | HostingPlus.cl. (2021, 23 julio). Hosting Plus. <https://www.hostingplus.cl/blog/algoritmos-de-programacion-conoce-los-diferentes-tipos/>

¿Qué tipos de algoritmos de programación existen? | Entel. (s. f.). Comunidad Empresas. <https://ce.entel.cl/articulos/tipos-de-algoritmos>