

A thick dark blue vertical bar is on the left. A blue arrow points right from it, containing the date. Below the arrow, several thin, curved lines in shades of blue and grey sweep upwards from the bottom left.

24-9-2025

Tabla Comparativa de Complejidad

Tecnológico Nacional de México

**Instituto Tecnológico de
Culiacán**

Ingeniería en Sistemas

Taller de Sistemas Operativos

**Tarea #4: Tabla Comparativa de
Complejidad**

Profesor: Ríos Félix José Mario

**Alumno: Meza Higuera Marco
Antonio**

Algoritmo	Complejidad en Tiempo	Complejidad en Espacio
Busqueda por Profundidad	$O(b^d)$ donde b = factor de ramificación, d = profundidad de la solución	$O(b \cdot m)$ (sólo necesita la rama actual + sucesores inmediatos)
Busqueda por Anchura	$O(b^m)$ donde m = máxima profundidad del árbol	$O(b^d)$ (guarda todos los nodos en memoria)
Costo Uniforme	$O(b^{1+[C^*/\epsilon]})$, con C* = costo de la solución óptima, ε = costo mínimo por paso	Muy alto, hasta $O(b^{1+[C^*/\epsilon]})$ (usa una cola de prioridad)
Busqueda Limitada	$O(b^l)$ donde l = límite de profundidad	$O(b \cdot l)$
Heurística Propia	$O(b^d)$ en el peor caso, pero mucho mejor si la heurística es informativa (cercana al costo real)	Hasta $O(b^d)$, porque guarda nodos generados en frontera/visitados
<p>b = Factor de ramificación</p> <p>d = Profundidad de la solución.</p> <p>m = Profundidad máxima del árbol.</p>		