

INFORME: Medicion de Tiempos

Problema Cut-Rod

Jesus Erick Vera Callme

<div>N Inputs</div> <div>Algoritmo</div>	10	100	1000	10000	50000	1000000
Recursivo	0,000025	-	-	-	-	-
Memoized	0,000004	0,000060	0.005588	0.588304	14.9658	-
Bottom Up	0,000003	0,000030	0.003568	0.368106	8.92193	36.2925
Extended Bottom Up	0,000004	0,000028	0.001562	0.191594	4.49307	18.3066

La Tabla Nos muestra lo que sospechamos desde un inicio, acerca del costo y el tiempo de cada algoritmo. En esta Tabla se observa el tiempo que toma cada algoritmo:

- Cut-Rod Recursivo (Fuerza Bruta)
- Memoized Cut-Rod Recursivo (Recursivo en una parte)
- Bottom Up Cut-Rod(No recursivo)
- Extended Bottom Up Cut-Rod (Retorna numero de piezas)

El tiempo de ejecucion de cada algoritmo es :

- Cut-Rod Recursivo ($\mathcal{O}(2^n)$)
- Memoized Cut-Rod $\mathcal{O}(n^2)$
- Bottom Up Cut-Rod $\mathcal{O}(n^2)$
- Extended Bottom Up Cut-Rod $\mathcal{O}(n^2)$