

Padrón:

Apellido y Nombre:

Correo electrónico:

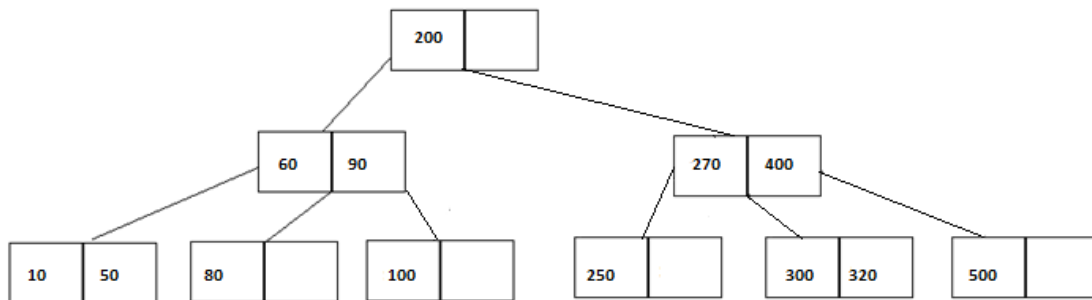
**1) Conceptos básicos de complejidad**

Colocar V o F, justificando (la justificación es necesaria para la puntuación del ítem)

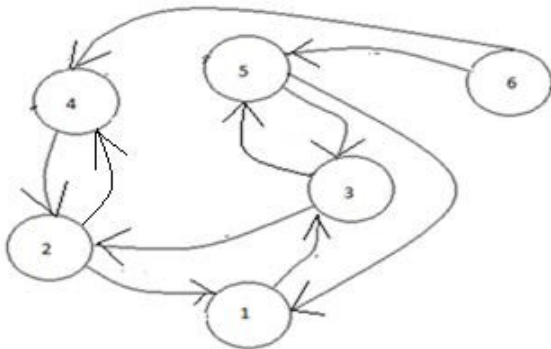
	Afirmación	Indicar V o F
A	$T(n) = 2 \cdot T(n/2) + n$ , con $T(1) = 1$ entonces $T(n)$ pertenece a $O(n^2)$	
B	$T(n) = T(n/2) + T(n/4) + n$ pertenece a $O(n)$	

**2) TDA Conjunto:**

- a) Diseñar un algoritmo que permita contar la cantidad de nodos con valor par de un ABB.  
 b) ¿Qué es la complejidad amortizada?  
 c) En el siguiente árbol B, realizar gráficamente de forma sucesiva sucesivamente el alta de 25, y luego la baja de 250, 300 y 270

**3) TDA Grafo:**

a)



En el grafo de la izquierda

- i) ¿Es fuertemente conexo? ¿Cuáles son sus componentes conexas?  
 ii) Realice un recorrido en profundidad desde v5

b) ¿Qué es un árbol recubridor?

¿Puede un árbol recubridor contener ciclos?

**4) Estrategias de resolución de problemas:**

¿Como es la estrategia de Backtracking?