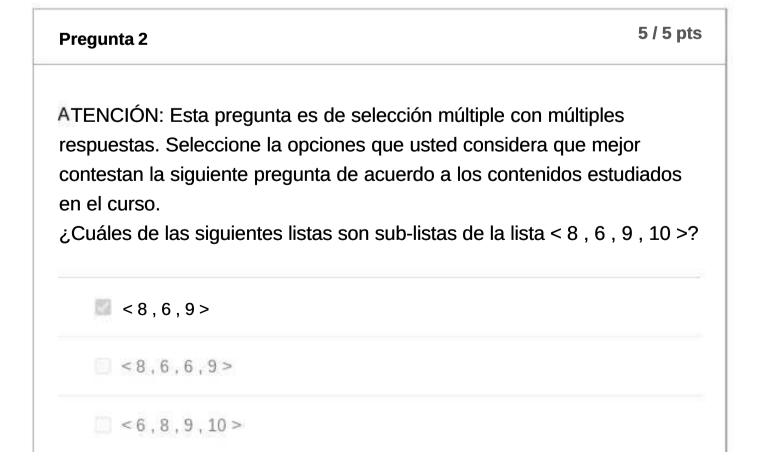
Resultados de Evaluacion final - Escenario 8

Puntaje para este intento: **68.33** de 100

Pregur	ita 1	5 / 5 pts
respue contes en el c Dadas	dos listas: < H, F, D, E > que será llamada lista 1 y < F , E amada lista 2, ¿cuáles de las siguientes afirmaciones sería	or diados > que
123	La lista 2 es una sublista de la lista 1	
	La lista 1 es una sublista de la lista 2	
	La lista 1 está contenida en la lista 2	
2 3	La lista 2 está contenida en la lista 1	



Pregunta 3

5 / 5 pts

Seleccione la opción que usted considera que mejor contesta la siguiente pregunta de acuerdo a los contenidos estudiados en el curso.

Para un mismo árbol binario, el recorrido en preorden está representado por la lista <10,15,2,8,13,7,1,6,5> y el recorrido en inorden está representado por la lista <2,15,8,10,1,6,7,13,5>

¿Cuál de las siguientes listas representa el recorrido por niveles del árbol?

- <6,1,2,8,5,7,15,13,10>
- <10,15,13,2,8,7,5,1,6>
- < <2,15,8,10,1,7,6,13,5>
- <1,2,5,6,7,8,10,13,15>

Pregunta 4

5 / 5 pts

ATENCIÓN: Esta pregunta es de selección múltiple con múltiples respuestas. Seleccione la opciones que usted considera que mejor contestan la siguiente pregunta de acuerdo a los contenidos estudiados en el curso.

```
public static int metodo1(double[] m, double x) {
    for (int i = 0; i < m.length; i++) {
        if (x==m[i])
            return 1;
    }
    return 0;
}

public static double metodo2(double[] m, double x) {
        return metodo1(m,x) * 2;
}</pre>
```

Considerando los métodos llamados metodo1 y metodo2 que fueron implementados arriba, ¿Cuáles de las siguientes afirmaciones son Verdaderas?

- Metodo1 tiene complejidad temporal O(n)
- Metodo2 tiene complejidad temporal O(n)
- Metodo2 tiene complejidad temporal O(1)
- Metodo1 tiene complejidad temporal O(1)

Incorrecto

Pregunta 5

0 / 5 pts

Seleccione la opción que usted considera que mejor contesta la siguiente

pregunta de acuerdo a los contenidos estudiados en el curso. Para un mismo árbol binario, el recorrido en preorden está representado por la lista <10,15,2,8,13,7,1,6,5> y el recorrido en inorden está representado por la lista <2,15,8,10,1,6,7,13,5>

¿Cuál de las siguientes listas representa el recorrido en postorden del árbol?

- <2,15,8,1,6,7,13,5,10>
- <15,2,8,6,7,1,13,5,10>
- <2,8,15,6,1,7,5,13,10>

Seleccione la opción que usted considera que mejor contesta la siguiente pregunta de acuerdo a los contenidos estudiados en el curso.
¿Qué indica un factor de balanceo por altura positivo en un árbol?

Que la altura del sub-árbol izquierdo es mayor que la altura del sub-árbol derecho.

Que el árbol está balanceado por altura.

Que la altura del sub-árbol derecho es mayor que la altura del sub-árbol izquierdo.

Incorrecto

Pregunta 7

0 / 5 pts

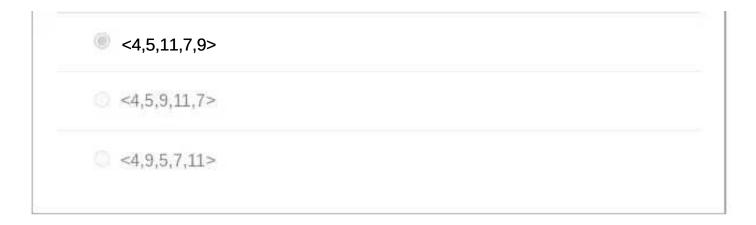
Seleccione la opción que usted considera que mejor contesta la siguiente pregunta de acuerdo a los contenidos estudiados en el curso.

Que el árbol está desbalanceado por altura.

Para un mismo árbol binario, el recorrido en preorden está representado por la lista <4,5,9,11,7> y el recorrido en inorden está representado por la lista <5,11,7,9,4>

¿Cuál de las siguientes listas representa el recorrido por niveles del árbol?

<4,11,9,7,5>



Pregunta 8 5 / 5 pts

Seleccione la opción que usted considera que mejor contesta la siguiente pregunta de acuerdo a los contenidos estudiados en el curso. ¿Cuál es la condición suficiente y necesaria que debe cumplir un grafo para ser denominado grafo fuertemente conexo?

Para todo par de nodos A y B pertenecientes al conjunto de nodos del grafo, se cumple que hay una cadena desde A hacia B.

Para todo par de nodos A y B pertenecientes al conjunto de nodos del grafo, se cumple que hay un camino desde A hacia B.

(8)

Para todo par de nodos A y B pertenecientes al conjunto de nodos del grafo, se cumple que hay un arco desde A hacia B.

Para todo par de nodos A y B pertenecientes al conjunto de nodos del grafo, se cumple que hay al menos dos arcos desde A hacia B.

Pregunta 9 5 / 5 pts

Seleccione la opción que usted considera que mejor contesta la s pregunta de acuerdo a los contenidos estudiados en el curso. Si el tamaño de una tabla hash es 300 y la capacidad de la mism ¿cuál es el factor de carga de la tabla hash?	
○ 75%	
O 100%	
© 6.66 %	
1500%	

Pregunta 10	5 / 5 pts
Seleccione la opción que usted consider pregunta de acuerdo a los contenidos e El sub-árbol derecho del nodo A tiene u sub-árbol izquierdo del mismo nodo tien el factor de balanceo del nodo A?	estudiados en el curso. na altura de seis, mientras que, el
© 3	
-3	
Los datos no son suficientes para res	sponder la pregunta.
© 0	

Pregunta 11 5 / 5 pts

Seleccione la opción que usted considera que mejor contesta la siguiente pregunta de acuerdo a los contenidos estudiados en el curso.

```
public static int metodoFinal(int n) {
    return n * n;
}
```

¿Cuál de los siguientes órdenes de complejidad temporal es más ajustado para el algoritmo representado en el método metodoFinal?

Olah	2)
OH	6

- 0(n)
- O(log n)
- O(1)

Incorrecto

Pregunta 12 0 / 5 pts

Seleccione la opción que usted considera que mejor contesta la siguiente

pregunta de acuerdo a los contenidos estudiados en el curso se está diseñando una tabla hash en la cual se espera que se almacenen 4450 elementos. Si se considera un umbral φ max=0.75, ¿cuál de los siguientes sería el número de filas más apropiado para la tabla hash?

· per	500	. 7
	50	56
		и

4450

7000

3337

Pregunta 13 5 / 5 pts

Seleccione la opción que usted considera que mejor contesta la siguiente pregunta de acuerdo a los contenidos estudiados en el curso.

```
static double metodoFinal(double[] A) {
    double x= 0;
    while (i<A.length){
        x= x + A[i];
        i++;
    }
    x= x / A.length * 2;
    return x;
}</pre>
```

Analice el método llamado metodoFinal cuya implementación en lenguaje J ava está inmediatamente arriba. ¿cuál es la cota más ajustada para la complejidad temporal de metodoFinal?

O(log n)	
O(n^2)	

O(n)

0(1)

Pregunta 14 5 / 5 pts

Seleccione la opción que usted considera que mejor contesta la siguiente pregunta de acuerdo a los contenidos estudiados en el curso. ¿Qué significa que la matriz de adyacencia que representa un grafo contenga un símbolo de infinito (∞) en el cruce entre los nodos A y B?

Los nodos A y B no están conectados.

Hay un	arco desde A hasta B, pero	no hay arco para ir desde B hasta A
O Hav	un arco desde A hasta B y	and the second second

Pregunta 15 Seleccione la opción que usted considera que mejor contesta la siguiente pregunta de acuerdo a los contenidos estudiados en el curso. Para un mismo árbol binario, el recorrido en preorden está representado por la lista <4,5,9,11,7> y el recorrido en inorden está representado por la lista <5,11,7,9,4> ¿Cuál de las siguientes listas representa el recorrido en postorden del árbol? <4,5,11,7,9> <7,11,9,5,4> <7,9,11,4,5> <11,7,9,4,5>

Parcial

Pregunta 16

3.33 / 5 pts

ATENCIÓN: Esta pregunta es de selección múltiple con múltiples respuestas. Seleccione la opciones que usted considera que mejor

contestan la siguiente pregunta de acuerdo a los contenidos estudiados ¿Cuáles de las siguientes condiciones deben cumplirse para que un árbol sea AVL?

El árbo	debe ser un árbol perfecto.
El árbo	l debe ser un árbol binario ordenado.
2	

Incorrecto

Pregunta 17 0 / 5 pts

Seleccione la opción que usted considera que mejor contesta la siguiente pregunta de acuerdo a los contenidos estudiados en el curso. ¿A qué se llama nodo interno en un árbol?

- Al nodo que tiene más de un padre.
- Al nodo que tiene al menos un hijo.
- A cualquier nodo diferente al nodo raíz.
- Al nodo que no tiene hijos.

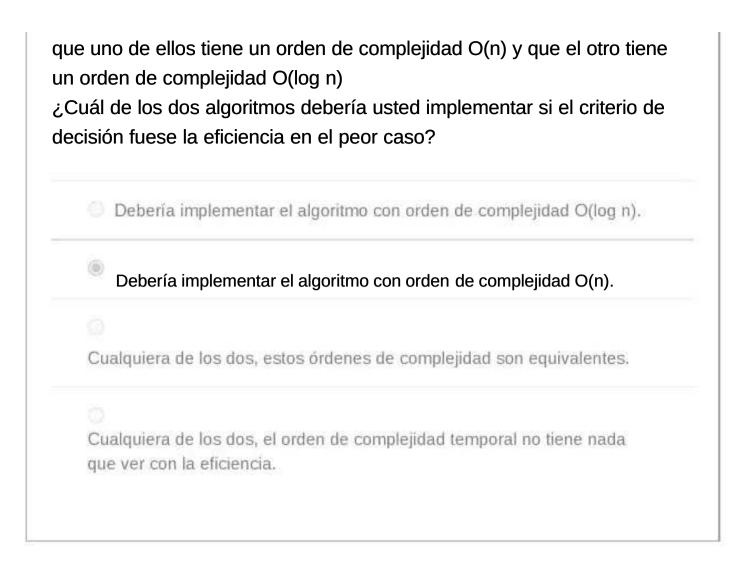
Incorrecto

Pregunta 18

0 / 5 pts

Seleccione la opción que usted considera que mejor contesta la siguiente pregunta de acuerdo a los contenidos estudiados en el curso.

Después de calcular la complejidad temporal, en el peor caso de dos algoritmos diferentes que resuelven un mismo problema, usted descubre



Pregunta 19 5 / 5 pts

Seleccione la opción que usted considera que mejor contesta la siguiente pregunta de acuerdo a los contenidos estudiados en el curso. ¿Cuál es la condición suficiente y necesaria que debe cumplir un grafo para ser denominado grafo completo?

Para todo par de nodos A y B pertenecientes al conjunto de nodos del grafo, se cumple que hay un camino desde A hacia B.

Para todo par de nodos A y B pertenecientes al conjunto de nodos del grafo, se cumple que hay un arco desde A hacia B.

Para todo par de nodos A y B pertenecientes al conjunto de nodos del grafo, se cumple que hay un arco desde A hacia B y además cada nodo se enlaza con si mismo.

Para todo par de nodos A y B pertenecientes al conjunto de nodos del grafo, se cumple que hay una cadena desde A hacia B.

Incorrecto

Pregunta 20 0 / 5 pts

Seleccione la opción que usted considera que mejor contesta la siguiente pregunta de acuerdo a los contenidos estudiados en el curso.

¿Cuál es el objetivo de evitar que el factor de carga de una tabla hash supere el umbral máximo φ max?

(8)

Tratar de impedir que aumente el uso de memoria por parte del programa.

Conseguir tantas colisiones como sea posible en los procesos de inserción sobre alguna de las listas.

Tratar de impedir que el orden de complejidad temporal del algoritmo se degenere.

Conseguir un orden de complejidad temporal similar al que se obtiene usando una lista.