



Cada respuesta correcta suma 0,3 puntos y cada respuesta incorrecta resta 0,1 puntos

Q1	<p>Indica qué hace este método sobre una lista enlazada como las que hemos programado en clase, siendo first la referencia al primer nodo de la lista.</p> <pre> public void method() { Node aux; if (first != null) { aux = first.getNext(); while (aux != null) { System.out.print(aux.getInfo() + " "); aux = aux.getNext(); } } } </pre>
1)	Imprime todos los nodos de la lista menos el primero.
2)	Imprime todos los nodos de la lista.
3)	Imprime los dos primeros nodos de la lista.
4)	Es un bucle infinito.

Q2	<p>Dada una lista simplemente enlazada con una referencia al primer nodo (first) y un nodo llamado nuevo que acabamos de crear y no pertenece la lista qué hace el siguiente código: nuevo.setNext(first);</p>
1)	Enlaza el nodo nuevo con el primero de la lista, first quedaría ubicado después de nuevo.
2)	Enlaza el primer nodo de la lista con el nuevo, nuevo quedaría ubicado después de first.
3)	No hace nada porque para crear un enlace se usa getNext() no setNext().
4)	Lanzaría una excepción de tipo NullPointerException.

Q3	Las pilas son un tipo de estructura de datos...
1)	Lineal.
2)	FIFO.
3)	LIFO.
4)	Jerárquica.

Q4	Dada una cola implementada con una lista simplemente enlazada en qué método podríamos encontrar este código: last.setNext(nuevo).
1)	enqueue
2)	dequeue
3)	push
4)	pop

Q5	Dado el árbol representado por el array {1,5,2,3,6,4,7} indica cuál es la altura y profundidad del nodo 3. (NOTA: El punto representa una posición vacía))
1)	altura: 0, profundidad: 2
2)	altura: 2, profundidad: 0
3)	altura: 0, profundidad: 3
4)	altura: 3, profundidad: 0

Q6	Dado el árbol representado por el array {3,1,4,,2,,5} indica por este orden la profundidad del árbol y número de descendientes del nodo 5. (NOTA: El punto representa una posición vacía).
1)	2, 1
2)	2, 0
3)	0, 0
4)	0, 1

Q7	Si insertamos uno a uno los siguientes elementos: 1,5,3,2,4,6 en un árbol de búsqueda binario, indica cuál sería el resultado de recorrerlo en postorden.
1)	2,4,3,6,5,1
2)	1,2,3,4,5,6
3)	2,4,5,6,3,1
4)	2,4,6,5,3,1

Q8	Dado el montículo mínimo representado por el array {2,3,5,4,6,7}, indica cual de estos arrays representa al montículo después de realizar las siguientes operaciones insert(1), extract().
1)	{2,3,5,4,6,7}
2)	{2,3,4,6,5,7}
3)	{2,1,3,4,6,5}
4)	{1,3,2,4,6,5}

Q9	¿Cuál de las siguientes afirmaciones es correcta sobre el algoritmo SelectionSort visto en clase?
----	---

1)	El bucle externo recorre todo el array. El bucle interno busca el elemento mínimo si la ordenación es ascendente o máximo si es descendente.
2)	El bucle interno recorre todo el array. El bucle externo busca el elemento mínimo si la ordenación es ascendente o máximo si es descendente.
3)	El bucle externo recorre todo el array. El bucle interno busca el elemento máximo si la ordenación es ascendente o mínimo si es descendente.
4)	El bucle interno recorre todo el array. El bucle externo busca el elemento mínimo si la ordenación es descendente o máximo si es ascendente.

Q10	<p>Indica a qué algoritmo corresponde el siguiente código. Siendo swap un método para intercambiar dos posiciones en un array.</p> <pre> public static void algorithm (int[] a) { for (int i=0; i<a.length; i++) { int m = i; for (int j=i; j<a.length; j++) { if (a[j]<a[m]){ m = j; } } swap(a, i, m); } } </pre>
1)	selectionSort ascendente.
2)	insertionSort descendente.
3)	insertionSort ascendente.
4)	selectionSort descendente.

PREGUNTA	SOLUCIÓN
Q1	1
Q2	1
Q3	1
Q4	1
Q5	1
Q6	1
Q7	1
Q8	1
Q9	1
Q10	1