

Apellidos, Nombre:

DNI:

Examen PED abril 2014

Modalidad 0

Normas:

- Tiempo para efectuar el test: **20 minutos**.
- Una pregunta mal contestada elimina una correcta.
- Las soluciones al examen se dejarán en el campus virtual.
- **Una vez empezado el examen no se puede salir del aula hasta finalizarlo.**
- En la **hoja de contestaciones** el verdadero se corresponderá con la **A**, y el falso con la **B**.

	V	F		
La operación <i>palindromo</i> (sobre un vector) vista en clase es la siguiente: Var v: vector; i,x: natural; palindromo(crear_vector()) = VERDADERO palindromo(asig(v,i,x)) = si $i \leq 50$ entonces si $\text{recu}(v, 100-i+1) == x$ entonces palindromo(asig(v,i,x)) sino FALSO sino VERDADERO	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1	F
Una operación del TAD X que tenga la sintaxis $\text{Crear()} \rightarrow X$ es una operación constructora generadora.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	2	V
En C++, al hacer layering los métodos de la clase derivada pueden acceder a la parte pública y privada de la clase base.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	3	F
En C++, si un objeto se sale de ámbito entonces se invoca automáticamente al destructor de ese objeto.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	4	V
El algoritmo de intercambio directo o burbuja estudiado en clase (ordenación de los elementos de un vector) tiene una complejidad promedio de $\Theta(n^2)$, siendo n el número de elementos del vector.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	5	V
La complejidad espacial es la cantidad de recursos espaciales que un algoritmo consume o necesita para su ejecución.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	6	V
La complejidad temporal en el peor caso para la inserción de un elemento en una lista ordenada y en otra no ordenada, que no permiten elementos repetidos, siempre es lineal con el número de elementos en ambos casos.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	7	V
El tipo de datos vector (visto en clase) se define como un conjunto en el que sus componentes ocupan posiciones consecutivas de memoria.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	8	F
Sea el TIPO arbin definido en clase. La semántica de la operación nodos es la siguiente: Var i,d:arbin; x:item; nodos(crear_arbin())=0 nodos(enraizar(i,x,d))=nodos(i)+nodos(d)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	9	F
Es posible reconstruir un único árbol binario de altura 6 a partir de un recorrido en postorden con 63 etiquetas.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	10	V
El ítem medio (según la relación de orden) almacenado en un árbol binario de búsqueda lleno siempre se encuentra en la raíz.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	11	V
A los árboles generales también se les llama árboles multicamino de búsqueda.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	12	F
Las rotaciones que hay que realizar en los árboles AVL para mantenerlos balanceados tienen un coste temporal (en su peor caso) lineal con respecto al número de ítems del árbol.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	13	F
El grado de los árboles AVL puede ser +1, 0 ó -1.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	14	F