



## Webasignatura



PÁGINA PRINCIPAL / MIS CURSOS / FACULTAD DE INGENIERÍA Y TECNOLOGÍAS / INGENIERÍA Y LICENCIATURA EN INFORMÁTICA /  
PROGRA2 / UNIDAD TEMÁTICA 7 - ÁRBOLES GENÉRICOS Y TRIES / UT7\_TRAT

**Comenzado el** Wednesday, 14 de May de 2014, 20:24

**Estado** Finalizado

**Finalizado en** Wednesday, 14 de May de 2014, 20:36

**Tiempo empleado** 11 minutos 58 segundos


**Puntos** 66,67/72,00

**Calificación** 92,59 de un máximo de 100,00

**Pregunta 1**

Correcta

Puntuá 4,00 sobre  
4,00

 Marcar  
pregunta


Si el resultado de aplicar a un árbol genérico un recorrido en preorden es:

**A, B, E, K, L, F, C, G, D, H, M, I, J**

y el recorrido en postorden es

**K, L, E, F, B, G, C M, H, I, J, D, A**

Seleccione una:

- ☐ a. B puede ser un descendiente de F.
- ☒ b. K debe ser una hoja. 
- ☐ c. A puede ser una hoja.
- ☐ d. M debe ser un descendiente de B.

Comprobar

La respuesta correcta es: K debe ser una hoja.

**Correcta**

Puntos para este envío: 4,00/4,00.



**VOLVER ARRIBA**

**Pregunta 2**

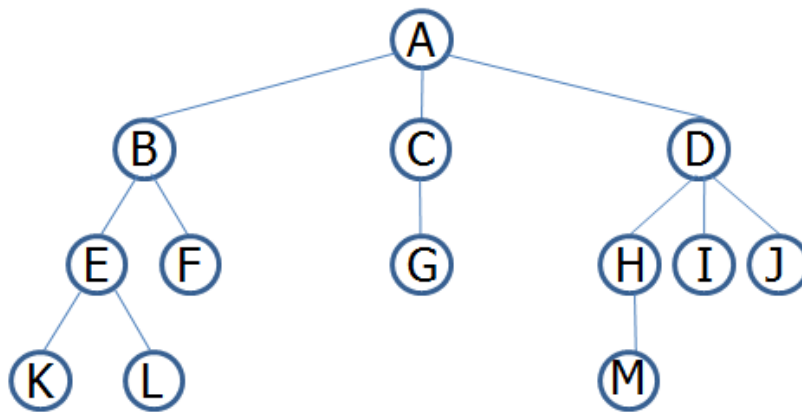
Dado el árbol genérico de la figura, su recorrido en preorden es:

Correcta

Puntuá 4,00 sobre

4,00

Marcar  
pregunta



Seleccione una:

- ☒ a. A, B, E, K, L, F, C, G, D, H, M, I, J
- ☐ b. A, B, C, K, L, F, C, G, D, H, M, I, J
- ☐ c. A, B, C, D, E, F, G, H, I, J, K, L, M
- ☐ d. K, E, L, B, F, A, G, C, M, H, D, I, J

Comprobar

La respuesta correcta es: A, B, E, K, L, F, C, G, D, H, M, I, J

**Correcta**

Puntos para este envío: 4,00/4,00.

### Pregunta 3

Correcta

Puntuá 4,00 sobre

4,00

Desmarcar

cuál de los siguientes conjuntos de strings no puede estar representado literalmente en un trie estándar (de acuerdo a la definición formal de trie):

Seleccione una:

- ☐ a. almohada, almorzar, almorzando, almohadón, abrigar, abrigado
- ☐ b. almohada, almorzar, abrigar, abrigando, abrigaría
- ☒ c. abrigar, almorzar, almorzando, almohadón, abrigaría
- ☐ d. almohada, almorzando, abrigar, abrigado, almohadón

Comprobar

La respuesta correcta es: abrigar, almorzar, almorzando, almohadón, abrigaría

**Correcta**

Puntos para este envío: 4,00/4,00.




**VOLVER ARRIBA**

#### Pregunta 4

Correcta

Puntúa 4,00 sobre  
4,00

 Marcar  
pregunta

Un Trie T para un conjunto S de strings puede ser usado para implementar:

Seleccione una:

- ☐ a. Un diccionario cuyas claves son las strings de S
- ☐ b. Un índice de una publicación
- ☒ c. todas son correctas
- ☐ d. Un listado del tipo de guía telefónica

Comprobar

La respuesta correcta es: todas son correctas


**Correcta**

Puntos para este envío: 4,00/4,00.

#### Pregunta 5

Correcta

Puntúa 4,00 sobre  
4,00

 Marcar  
pregunta

Para recorrer sistemáticamente un árbol genérico se puede utilizar el siguiente algoritmo, al que le falta una sentencia. Indicar la sentencia faltante:

**TNodoArbolGenerico.unMetodo();**

COM

..Procesar(datos del nodo);

..unHijo <- primerHijo..

MIENTRAS unHijo no sea nulo hacer

....unHijo.unMetodo();

....<Sentencia que falta>;

..FIN MIENTRAS

FIN

Seleccione una:

- ☒ a. unHijo <- unHijo.hermanoDerecho y
- ☐ b. hermanoDerecho <- hermanoDerecho.siguiente
- ☐ c. hermanoDerecho <- unHijo
- ☐ d. unHijo = unhijo.siguiente

Comprobar

La respuesta correcta es: unHijo <- unHijo.hermanoDerecho y

**Correcta**

Puntos para este envío: 4,00/4,00.

 VOLVER ARRIBA

### Pregunta 6

Correcta

Puntúa 4,00 sobre

4,00



Marcar pregunta

Sea  $S$  un conjunto de  $s$  strings del alfabeto "sigma" tal que ninguna es prefijo de otra (en el conjunto). Un trie estándar para  $S$  es un árbol ordenado  $T$  que cumple:

Seleccione una:

- ☐ a. La altura de  $T$  es proporcional a  $s$ .
- ☒ b. El grado de los hijos de un nodo interno de  $T$  está determinado por el tamaño del alfabeto "sigma".
- ☐ c.  $T$  tiene  $s$  nodos externos, cada uno asociado con un carácter del alfabeto.
- ☐ d. El tamaño de  $T$  es igual a  $s$ .

Comprobar

La respuesta correcta es: El grado de los hijos de un nodo interno de  $T$  está determinado por el tamaño del alfabeto "sigma".

**Correcta**

Puntos para este envío: 4,00/4,00.

### Pregunta 7

Correcta

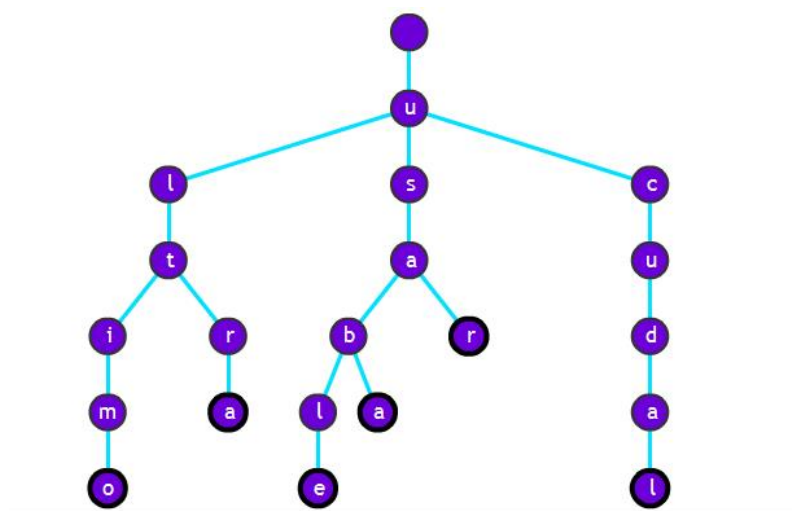
Puntúa 4,00 sobre

4,00



Marcar pregunta

El trie de la figura representa un diccionario en el que las siguientes palabras están incluidas:



Seleccione una:

- ☐ a. ninguna es correcta
- ☐ b. ucu, ucudal, usa, usaba
- ☒ c. ucudal, ultimo, usable, usaba
- ☐ d. ucu, usar, usable, usa

Comprobar

VOLVER ARRIBA

La respuesta correcta es: ucudal, ultimo, usable, usaba

**Correcta**


Puntos para este envío: 4,00/4,00.

### Pregunta 8

Correcta

Puntúa 4,00 sobre

4,00

 Marcar  
pregunta

Sea un árbol genérico de grado  $x$  y tamaño  $y$  que tiene todas sus hojas en el mismo nivel, sea  $z$ . El orden del tiempo de ejecución de la búsqueda de un nodo en el árbol es:

Seleccione una:



☐ b.  $x$

☐ c. logaritmo en base  $x$  de  $y$

☐ d. logaritmo en base  $y$  de  $x$

Comprobar

La respuesta correcta es:  $y$

**Correcta**


Puntos para este envío: 4,00/4,00.

### Pregunta 9

Correcta

Puntúa 2,67 sobre

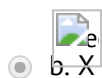
4,00

 Marcar  
pregunta

La altura máxima que podrá tener un árbol genérico de tamaño  $X$  y grado  $g$  será de:

Seleccione una:

☐ a.  $g$  a la  $X$



☐ c.  $X-g$

☐ d.  $g$

Comprobar

La respuesta correcta es:  $X$

**Correcta**

Marks for this submission: 4,00/4,00. Accounting for previous tries, this gives **2,67/4,00**.




VOLVER ARRIBA

### Pregunta 10


Correcta

Puntúa 2,67 sobre 4,00

 Marcar pregunta

Dado un trie para strings  $s$  de un alfabeto de tamaño  $x$ , el orden del tiempo de ejecución de una búsqueda de una string de tamaño  $a$  es (tomando en cuenta que las strings son más largas que el alfabeto):

Seleccione una:

- ☐ a.  $O(s * x)$
- ☐ b.  $O(\max(a), (s * x))$
- ☒ c.   $O(a)$
- ☐ d.  $O(\max(s), (a * x))$

Comprobar

La respuesta correcta es:  $O(a)$


**Correcta**

Marks for this submission: 4,00/4,00. Accounting for previous tries, this gives **2,67/4,00**.

### Pregunta 11


Correcta

Puntúa 4,00 sobre 4,00

 Marcar pregunta

Un trie estándar Trie para almacenar una colección  $C$  de con  $s$  strings de largo  $L$  en base a un alfabeto de tamaño  $n$  tiene la siguiente propiedad:

Seleccione una:

- ☐ a. La altura de Trie es proporcional a  $n$ .
- ☒ b.  Todo nodo interno de Trie puede tener entre 1 y  $n$  hijos.
- ☐ c. El número de nodos de Trie es  $O(L)$ .
- ☐ d. Trie tiene  $L$  nodos externos.

Comprobar

La respuesta correcta es: Todo nodo interno de Trie puede tener entre 1 y  $n$  hijos.

**Correcta**

Puntos para este envío: 4,00/4,00.

### Pregunta 12


Correcta

Puntúa 2,67 sobre 4,00

 Marcar

En un Trie todas las búsquedas con éxito siempre tienen un orden

Seleccione una:

- ☒ a.  Ninguna es correcta



**VOLVER ARRIBA**

pregunta

- ☐ b. Igual que las búsquedas sin éxito
- ☐ c. Mayor que las búsquedas sin éxito
- ☐ d. Menor que las búsquedas sin éxito

Comprobar

La respuesta correcta es: Ninguna es correcta

**Correcta**

Marks for this submission: 4,00/4,00. Accounting for previous tries, this gives **2,67/4,00**.

### Pregunta 13

Correcta


Puntúa 2,67 sobre

4,00

 Desmarcar

En un trie que almacena n strings "s", no se cumple (estrictamente) que:

Seleccione una:

- ☐ a. alguna búsqueda con éxito se ejecuta más rápido que alguna búsqueda sin éxito
- ☐ b. las búsquedas con éxito tienen un orden (max largo ( s ))
- ☒ c. las búsquedas con éxito tienen orden   $(n)$
- ☐ d. alguna búsqueda sin éxito se ejecuta más rápido que alguna búsqueda con éxito

Comprobar

La respuesta correcta es: las búsquedas con éxito tienen orden ( n )

**Correcta**


Marks for this submission: 4,00/4,00. Accounting for previous tries, this gives **2,67/4,00**.

### Pregunta 14

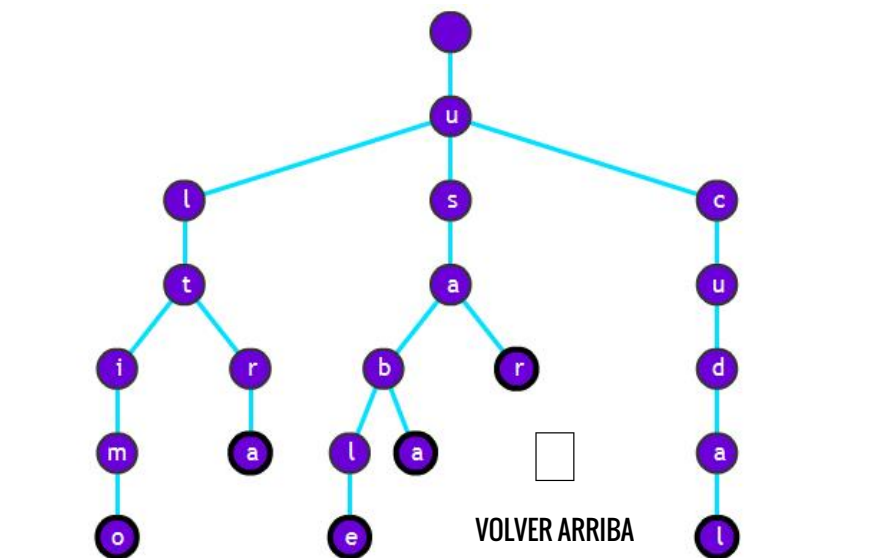
Correcta

Puntúa 4,00 sobre


4,00

 Marcar  
pregunta

El trie de la figura representa un diccionario en el que las siguientes palabras no están incluidas:



Seleccione una:

- ☐ a. ucu, ucudal, usa, usaba
- ☒ b. ninguna es correcta 
- ☐ c. ucudal, ultimo, usable, usaba
- ☐ d. ucu, usar, usable, usa

Comprobar

La respuesta correcta es: ninguna es correcta

**Correcta**


Puntos para este envío: 4,00/4,00.

### Pregunta 15

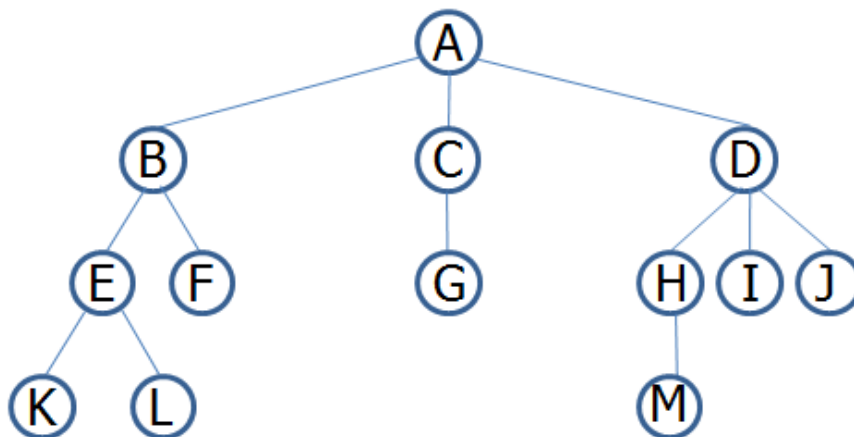
Correcta

Puntúa 4,00 sobre


4,00

 Marcar  
pregunta

Dado el árbol genérico de la figura, su recorrido en inorden es:



Seleccione una:

- ☐ a. A, B, C, D, E, F, G, H, I, J, K, L, M
- ☒ b. K,E, L, B, F, A, G, C, M, H, D, I, J 
- ☐ c. A, B, E, K, L, F, C, G, D, H, M, I, J
- ☐ d. A, B, C, K, L, F, C, G, D, H, M, I, J

Comprobar

La respuesta correcta es: K,E, L, B, F, A, G, C, M, H, D, I, J

**Correcta**

Puntos para este envío: 4,00/4,00.




VOLVER ARRIBA



### Pregunta 16

Correcta

Puntúa 4,00 sobre 4,00

 Marcar pregunta

En un árbol generico de grado  $n$  y tamaño  $m$ , representado como “primer hijo-hermano derecho”, la inserción de un nuevo elemento puede tener un orden del tiempo de ejecución de:

Seleccione una:

- ☐ a.  $O(n)$
- ☒ b.  $O(m)$
- ☐ c.  $O(\log_2 n)$
- ☐ d.  $O(\log_2 m)$

Comprobar

La respuesta correcta es:  $O(m)$


**Correcta**

Puntos para este envío: 4,00/4,00.

### Pregunta 17

Correcta

Puntúa 4,00 sobre 4,00

 Marcar pregunta

Sea un árbol genérico de grado  $x$  que tiene todas sus hojas en el mismo nivel, y sea éste  $j$ . Si se considera que el nivel de la raíz es cero, la cantidad de hojas del árbol es:

Seleccione una:

- ☐ a.  $j$  a la  $x$
- ☒ b.  $x$  a la  $j$
- ☐ c. 2 a la  $x$
- ☐ d. 2 a la  $j$

Comprobar

La respuesta correcta es:  $x$  a la  $j$


**Correcta**

Puntos para este envío: 4,00/4,00.

### Pregunta 18

Correcta

Puntúa 4,00 sobre 4,00

 Marcar pregunta

En un árbol genérico con una raíz y subárboles  $A_1, A_2 \dots A_n$ , los recorridos son:

Seleccione una:

- ☐ a. Inorden : Nodos de  $A_1$  en inorden, luego los de  $A_2$  en inorden, luego la raíz, luego los nodos de los restantes subárboles en inorden.

 Volver Arriba

☒ b. ninguna es correcta

☐ c. Preorden : Raíz de A, seguido de los nodos de A en preorden, luego los de A2 en preorden.

☐ d. Postorden: Nodos de An en postorden, luego los de An-1 en postorden, hasta el final, y luego la raíz.

Comprobar

La respuesta correcta es: ninguna es correcta

**Correcta**

Puntos para este envío: 4,00/4,00.

Finalizar revisión

## ☐ NAVEGACIÓN POR EL CUESTIONARIO

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18

[Mostrar una página cada vez](#)

Finalizar revisión

