Pregunta 1 Respuesta quardada Puntúa como 1.00

Considere la siguiente expresion: $(\sqrt{n+2})(n+5)$ Cuál es el O(n)?

Seleccione una:

O(n)

Ninguna de las opciones O(n*√n)

O(√n)

Pregunta 2 Respuesta

guardada Puntúa como 1,00

{una operación constante de tiempo c}

Indique la expresión de la sumatoria para esta sentencia

Seleccione una:

for (i=n; i>=1; i--)

Sumatoria para i desde 1 hasta n+1 de n

Sumatoria para i desde 1 hasta n+1 de c Ninguna de las otras

Sumatoria para i desde 1 hasta n de c

Sumatoria para i desde 1 hasta n de n

Pregunta 3 T(N) es O(N) si y sólo si existen c y n0 tal que $T(N) \le \{...\}$ para todo $n \ge n_0$ Respuesta Seleccione una: guardada T(N) Puntúa como 1,00 Ninguna de las opciones $c^*T(N)$ c*N O(N)

Página anterior

```
Pregunta 4
Respuesta
quardada
Puntúa como 1,00
```

```
Dado el siguiente algoritmo
void Mystery (int n) {
        if (n ≥2) {
                 n=n-1:
                 Mystery(n-2);
Indique el T(N) para n>=2
Seleccione una:
      T(N) = d
      T(N) = d+T(N-2)
```

T(N) = d+T(N-1)

T(N) = d+T(N-3)

Pregunta 5

Respuesta guardada Puntúa como 1,00 Dada la recurrencia

$$T(n) = \begin{cases} 1 & \text{para } n <= 1 \\ 2 T(n-1) + n & \text{para } n > 1 \end{cases}$$

¿Con qué expresión se debe reemplazar T(n-1) considerando n-1 >1?

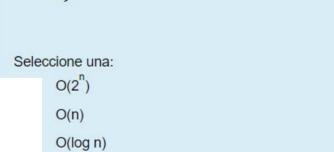
Seleccione una:

ninguna de las otras

```
Pregunta 6
Respuesta
guardada
```

Respuesta $public static int f6(int n) \{$ if (n == 0) return 1; return f6(n - 1) + f6(n - 1);

O(n!)



¿Cuál es el orden del siguiente segmento de código?

Seleccione una:	

Indique cual de las siguientes opciones ordena correctamente de menor a mayor las funciones segun su tipo de crecimiento.

Pregunta 8 Respuesta quardada Puntúa como 1.00

$T(n) = \begin{cases} 1 & \text{si } n = 1\\ 16T(n/2) + n^4 & \text{si } n \ge 2 \end{cases}$ Seleccione una: a. O(log₂n) b. O(2n) c. O(n⁴log₂n) d. O(n⁴)

¿Qué orden posee la siguiente función de tiempo?

Pregunta 9

Respuesta guardada

Puntúa como 1,00

```
in the second is a second in the second is a second in the second i
```

Seleccione una:

a.
$$T(n)= (n-1)^2 * \log_2 n$$

b. $T(n)= n^2 + \log_2 n$
c. $T(n)=(n+1)^2 + \log_2 n$
d. $T(n)= n^2 * \log_2 n$

```
Pregunta 10
                    Considere el siguiente fragmento de código:
                     int count = 0; int N = a.length;
Respuesta
                      for (int i = 1; i < N; i+=N/2) {
guardada
Puntúa como 1,00
                          a[j]++;
                           1 seg
                           0,1 seg
                           0,01 seg
                           0,000001 seq
```

for (int j = 1; j < N; j=j*2) { Este algoritmo se ejecuta en una computadora que procesa 1.000 operaciones por cada segundo. Determine el tiempo aproximado que requerirá el algoritmo para resolver un problema de tamaño n=1024. Seleccione una: