

UACloud

Examen - 10/10/2018 - 11:11

Close

```
mod recursive desordenado n, m < 2  
for (uniqued k = 0; k < desordenado(n); k++)  
    m[k] = 0;  
}
```

Seleccione una:

- ☐ a. $O(n \log n)$
- ☐ b. $O(n)$
- ☒ c. $O(n^2)$

Pregunta 5

Si responde aún

Puntuación: 1.00

Marcar

pregunta

¿Cuál es la complejidad temporal de la siguiente función recursiva?

```
uniqued desordenado (uniqued n) {  
    if (n==1)  
        return 0;  
    uniqued sum = desordenado (n/2) + desordenado (n/2) + desordenado (n/2);  
    for (uniqued i=1; i<=n/2; i++)  
        for (uniqued j=i; j<=n/2; j++)  
            for (uniqued k=1; k<=n/2; k++)  
                sum+=i*j*k;  
    return sum;  
}
```

Seleccione una:

- ☐ a. $\Theta(n^3)$
- ☐ b. $\Theta(n^2 \log n)$
- ☒ c. $\Theta(3^n)$

Pregunta 6

Si responde aún

Puntuación: 1.00

Marcar

pregunta

Sea $f(n)$ la solución de la relación de recurrencia $f(n) = f(n/2) + 1$, $f(1) = 1$. Indicar cuál de estas tres expresiones es cierta

Seleccione una:

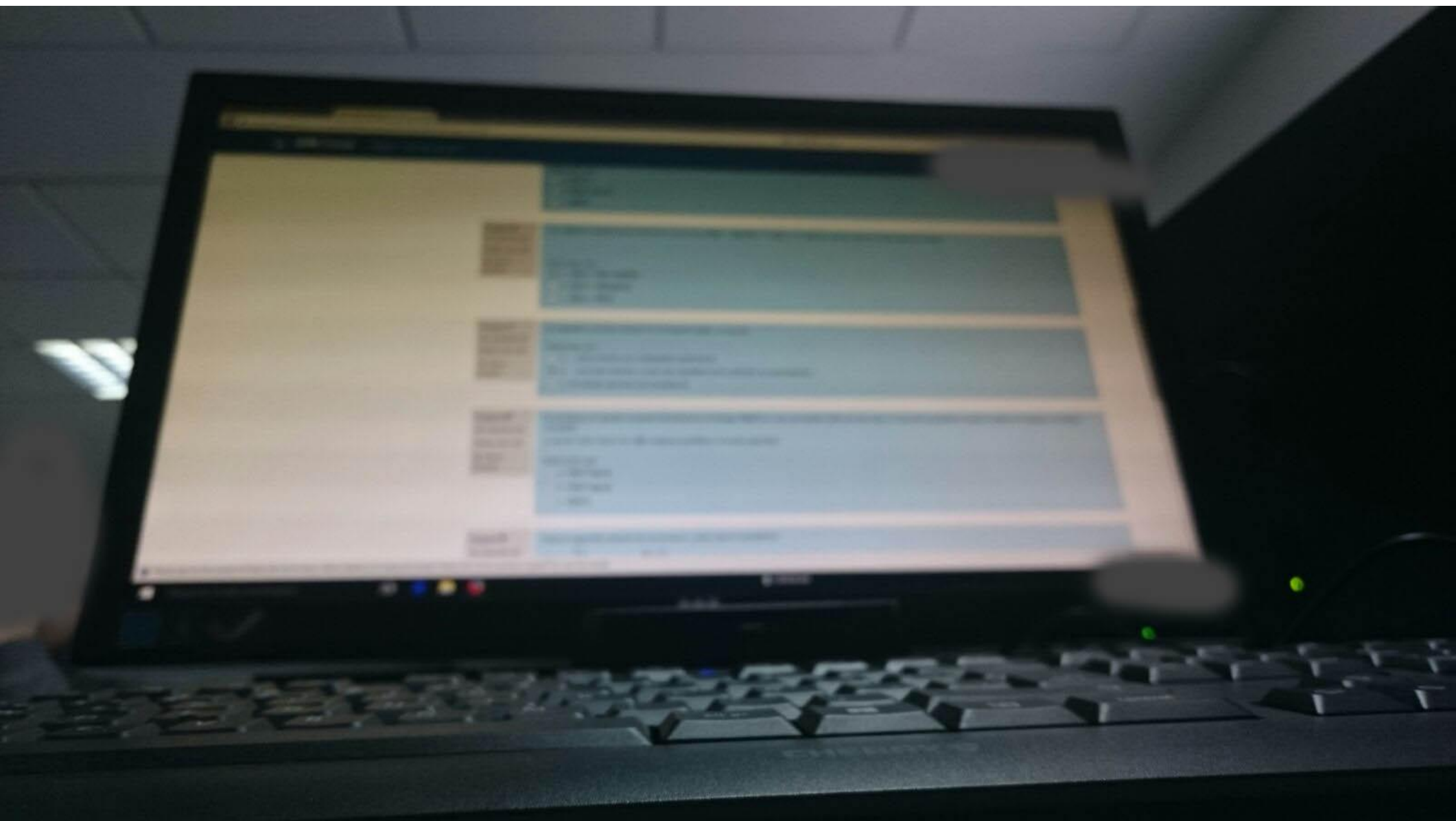
- ☒ a. $f(n) \in \Theta(n \log(n))$
- ☐ b. $f(n) \in \Theta(n \log(n))$
- ☐ c. $f(n) \in \Theta(n \log(n))$

Parece que no has iniciado el Firefox desde hace tiempo. Volemos realizar una limpieza por tal que s'incicie como si fues la primera vez. ¿Per cert, ben tonal!

Buscar en la web y en Windows



Corte de red



Pregunta 6
Sin responder aún
Puntuación como 1.00
Marcar pregunta

- Seleccione una:
- ☐ a. $\Theta(n^2)$
 - ☐ b. $\Theta(n^2 \log n)$
 - ☐ c. $\Theta(2^n)$

Sea $f(n)$ la solución de la relación de recurrencia $f(n) = f(n/2) + 1$, $f(1) = 1$. Indicar cuál de estas tres expresiones es cierta.

- Seleccione una:
- ☒ a. $f(n) \in \Theta(n \log(n))$
 - ☐ b. $f(n) \in \Theta(\log(n))$
 - ☐ c. $f(n) \in \Theta(n)$

Pregunta 7
Sin responder aún
Puntuación como 1.00
Marcar pregunta

Un algoritmo recursivo basado en el esquema divide y vencerás...

- Seleccione una:
- ☐ a. ... nunca tendrá una complejidad exponencial.
 - ☒ b. ... será más eficiente cuanto más equitativa sea la división en subproblemas.
 - ☐ c. Las demás opciones son verdaderas.

Pregunta 8
Sin responder aún
Puntuación como 1.00
Marcar pregunta

Un problema de tamaño n puede transformarse en tiempo $O(n^3)$ en ocho de tamaño $n/2$. Por otro lado, la solución al problema cuando la tasa es 1 requiere un tiempo constante. ¿Cuál de estas clases de complejidad asintótica es la más ajustada?

- Seleccione una:
- ☐ a. $O(n^3 \log n)$
 - ☐ b. $O(n^2 \log n)$
 - ☐ c. $O(n^3)$

Pregunta 9
Sin responder aún

Dada la siguiente relación de recurrencia, ¿Qué cola es verdadera?

$$T(n) = \begin{cases} 1 & n = 1 \end{cases}$$

Parece que no has iniciado el FireFox desde hace tiempo. Voleu realitzar una navegació per tal que s'iniciï com si fos la primera vegada? Per cert, ben tornat!

Corta de red

Pregunta 9

Sin responder aún

Puntuación: 1,00

Verificar respuesta

Dados los siguientes enunciados de complejidad, ¿cuál es verdadero?

$$f(n) = \begin{cases} 1 & n = 1 \\ n + 3f(n/3) & n > 1 \end{cases}$$

Indicar la respuesta:

- ☐ a. $f(n) = O(n \log n)$
☒ b. $f(n) = O(n)$
☐ c. $f(n) = O(n^2)$

Pregunta 10

Sin responder aún

Puntuación: 1,00

Verificar respuesta

De las siguientes expresiones, si hay una que sea verdadera y una falsa, si hay dos son falsas y una verdadera. Marca si que con cada símbolo es verdad o sea falsa.

Indicar la respuesta:

- ☐ a. $O(n^2) \subset O(n)$
☐ b. $O(n^2) \subset O(n^2)$
☒ c. $O(n^2) \subset O(n^3)$

Pregunta 11

Sin responder aún

Puntuación: 1,00

Verificar respuesta

De las siguientes expresiones, si hay una que sea verdadera y una falsa, si hay dos son falsas y una verdadera. Marca si que con cada símbolo es verdad o sea falsa.

Indicar la respuesta:

- ☐ a. $O(n^2) \subset O(2^{n/2}) \subset O(2^n)$
☒ b. $O(2^{n/2}) \subset O(n^2) \subset O(2^n)$
☐ c. $O(n^2) \subset O(2^{n/2}) \subset O(2^n)$

Pregunta 12

De las siguientes expresiones, si hay una que sea verdadera y una falsa, si hay dos son falsas y una verdadera. Marca si que con cada símbolo es verdad o sea falsa.

Indicar la respuesta:

Pregunta 11

☐ a. $O(n^2) \subset O(n^3)$ ☐ b. $O(n^3) \subset O(n^2)$ ☒ c. $\Theta(n^2) \subset \Theta(n^3)$

Pregunta 11

Sin responder aún

Puntuación: 1,00

Marcar pregunta

De las siguientes expresiones, o bien dos son verdaderas y una falsa, o bien dos son falsas y una verdadera. Marca la que sea verdadera en relación a las otras dos.

Seleccione una:

☐ a. $O(n^2) \subset O(2^{2n}) \subset O(2^n)$ ☒ b. $O(2^{2n}) \subset O(n^2) \subset O(2^n)$ ☐ c. $O(n^2) \subset O(2^{2n}) \subset O(2^n)$

Pregunta 12

Sin responder aún

Puntuación: 1,00

Marcar pregunta

De las siguientes expresiones, o bien dos son verdaderas y una falsa, o bien dos son falsas y una verdadera. Marca la que sea verdadera en relación a las otras dos.

Seleccione una:

☐ a. $O(\log(n^2)) = O(\log(n^2))$ ☐ b. $O(\log_2(n)) = O(\log_2(n))$ ☐ c. $O(\log^2(n)) = O(\log^2(n))$

Reservado

Tutor: Moodle UA
Contacto: te.moodle@ua.es
ADA_34018

Parece que no has iniciado el Firefox desde hace tiempo. Vuelve a realizar una limpieza por tal que s'inicie como si fues la primera vez que lo hicieras. ¿Por qué, bien tomad!

Corta de red

Buscar en la web y en Windows

2016-17_ANALISIS Y DISEÑO DE ALGORITMOS_34018

Página Principal > Ciencias > ADA_34018 > Primer examen parcial de ADA > Primer parcial

NAVEGACIÓN POR EL CUESTIONARIO

1	2	3	4	5	6	7	8	9
10	11	12						

Terminar intento

Tiempo restante 0:07:53

Pregunta 1

Sin responder aún

Puntúa como 1,00

Marcar pregunta

Reconocer sólo uno de los triángulos (el superior o el inferior) de una matriz $n \times n$ tiene una complejidad asintótica, con respecto a n que está en

- Seleccione una:
- ☐ a. $\Omega(n^2)$
 - ☐ b. $O(n \log n)$
 - ☐ c. $O(n\sqrt{n})$

Pregunta 2

Sin responder aún

Puntúa como 1,00

Marcar pregunta

Dado el siguiente fragmento de código.

```
for (i=0; i<n; i++) for (j=1; j<i; j+=2) a[i]=i*j;
```

Indica cuál de las siguientes expresiones es la que mejor refleja su complejidad temporal.

- Seleccione una:
- ☐ a. $\sum_{i=0}^n \log i$
 - ☐ b. $\sum_{i=0}^n \log i$
 - ☐ c. Ninguna de las otras dos opciones son correctas

Pregunta 3

Sin responder aún

Puntúa como 1,00

Marcar pregunta

La versión de *Quicksort* que utiliza como pivote el elemento del vector que ocupa la primera posición ...

- Seleccione una:
- ☐ a. ... se comporta peor cuando el vector ya está ordenado.
 - ☒ b. ... El hecho de que el vector estuviera previamente ordenado o no, no influye en la complejidad temporal de este algoritmo.
 - ☐ c. ... se comporta mejor cuando el vector ya está ordenado.

Pregunta 4

Sin responder aún

Puntúa como 1,00

Indica cuál es la complejidad en el peor caso de la función *replace*:

```
unsigned bound( const vector<int> &v ) {  
    for( unsigned i = 0; i < v.size(); i++ )
```