

[Página Principal](#) / [Mis cursos](#) / [TUP-PROG2-G](#) / [Primer parcial](#) / [Cuestionario de teoría - Primer parcial \(2022\)](#)

Comenzado el Wednesday, 12 de October de 2022, 14:13

Estado Finalizado

Finalizado en Wednesday, 12 de October de 2022, 14:27

Tiempo empleado 14 minutos 53 segundos

Calificación 7,00 de 10,00 (70%)

Pregunta **1**

Correcta

Se puntúa 0,50 sobre 0,50

En el análisis de la complejidad algorítmica se tiene en cuenta el caso promedio, ya que este es el caso más representativo.

Seleccione una:

- ☐ Verdadero
- ☒ Falso ✓

La respuesta correcta es 'Falso'

Pregunta **2**

Correcta

Se puntúa 1,00 sobre 1,00

La complejidad logarítmica es un tipo de complejidad que suele darse en algoritmos

- ☐ a. iterativos
- ☐ b. de opción múltiple (tipo switch-case)
- ☒ c. recursivos



Respuesta correcta

La respuesta correcta es: recursivos

Pregunta 3

Correcta

Se puntúa 1,00 sobre 1,00

Suponga el caso de un subprograma que se invoca desde una expresión, como, por ejemplo:

$r = a + \text{aleatorio}(x)$;

En este caso decimos que el subprograma "aleatorio(x)" es:

- ☐ a. procedimiento
- ☒ b. función



Respuesta correcta

La respuesta correcta es: función

Pregunta 4

Correcta

Se puntúa 0,50 sobre 0,50

Si tuviésemos dos programas, uno con un $T_1(n)=50n$, y otro con un $T_2(n)=n^2-100$, y un problema con tamaño $n=50$. ¿Cuál de ellos sería el más eficiente?

- ☒ a. $T_2(n)=n^2-100$
- ☐ b. $T_1(n)=50n$



Respuesta correcta

La respuesta correcta es: $T_2(n)=n^2-100$

Pregunta 5

Parcialmente correcta

Se puntúa 0,50 sobre 1,00

Indique cuales de las siguientes afirmaciones son verdaderas

- ☐ a. En una estructura repetitiva la complejidad se obtiene multiplicando la cantidad de iteraciones por la suma de la complejidad de las instrucciones
- ☒ b. En una estructura repetitiva la complejidad se obtiene multiplicando la cantidad de iteraciones menos uno, por la suma de la complejidad de las instrucciones
- ☒ c. En una estructura de decisión se considera la complejidad de la opción más compleja
- ☐ d. En una estructura de decisión se considera la complejidad de la opción menos compleja



Respuesta parcialmente correcta.

Ha seleccionado correctamente 1.

Las respuestas correctas son: En una estructura de decisión se considera la complejidad de la opción más compleja, En una estructura repetitiva la complejidad se obtiene multiplicando la cantidad de iteraciones por la suma de la complejidad de las instrucciones

Pregunta 6

Parcialmente correcta

Se puntúa 0,50 sobre 1,00

Empareje cada método de ordenamiento según su tipo

| | | |
|------------|-------------|---|
| Shell | Logarítmico | ✓ |
| Quick Sort | Directo | ✗ |
| Baraja | Directo | ✓ |
| Burbuja | Logarítmico | ✗ |

Respuesta parcialmente correcta.

Ha seleccionado correctamente 2.

La respuesta correcta es: Shell → Logarítmico, Quick Sort → Logarítmico, Baraja → Directo, Burbuja → Directo

Pregunta 7

Correcta

Se puntúa 1,00 sobre 1,00

Una variable local es aquella que está declarada y definida dentro de un subprograma, y su ámbito es el mismo subprograma y el programa principal.

Seleccione una:

- ☐ Verdadero
- ☒ Falso ✓

La respuesta correcta es 'Falso'

Pregunta 8

Correcta

Se puntúa 0,50 sobre 0,50

Decimos que un algoritmo es eficiente cuando puede ser leído e interpretado con claridad, no dejando lugar a ambigüedades.

Seleccione una:

- ☐ Verdadero
- ☒ Falso ✓

Un algoritmo eficiente hace un aprovechamiento óptimo de los recursos disponibles.

La respuesta correcta es 'Falso'

Pregunta **9**

Incorrecta

Se puntúa 0,00 sobre 1,00

Los [métodos de ordenamiento](#) que requieren menor número de comparaciones son los:

- ☐ a. algorítmicos
- ☒ b. directos



Respuesta incorrecta.

La respuesta correcta es: algorítmicos

Pregunta **10**

Incorrecta

Se puntúa 0,00 sobre 1,00

En los algoritmos recursivos debe existir una condición de fin para la recursión. Esta se conoce con el nombre de CASO BASE. Este CASO BASE puede ser:

- ☐ a. mas de uno
- ☒ b. único



Respuesta incorrecta.

La respuesta correcta es: mas de uno

Pregunta **11**

Correcta

Se puntúa 0,50 sobre 0,50

El espacio de memoria consumido por un programa permanece constante mientras dure su ejecución.

Seleccione una:

- ☐ Verdadero
- ☒ Falso

Puede variar dependiendo de tipo datos de entrada y, sus tipos y estructuras de datos internas.

La respuesta correcta es 'Falso'

Pregunta **12**

Correcta

Se puntúa 1,00 sobre 1,00

Los recursos que consume un algoritmo dependen de factores internos y externos.

Para cada tipo de recurso elija el factor que corresponda.

| | | |
|------------------------------------|----------------|---|
| Naturaleza de los datos de entrada | Factor interno | ✓ |
| El lenguaje de programación | Factor externo | ✓ |
| Tamaño de los datos de entrada | Factor interno | ✓ |
| El tipo de procesador | Factor externo | ✓ |

Respuesta correcta

La respuesta correcta es: Naturaleza de los datos de entrada → Factor interno, El lenguaje de programación → Factor externo, Tamaño de los datos de entrada → Factor interno, El tipo de procesador → Factor externo

◀ Guía de repaso 2

Ir a...