

[Página Principal](#) / [Mis cursos](#) / [CyA-2021-2022](#) / [Práctica 11: Algoritmos Voraces](#)

/ [2021-2022 Cuestionario #12: AV + DyV \(11-13 ene\)](#)

**Comenzado el** martes, 11 de enero de 2022, 08:37

**Estado** Finalizado

**Finalizado en** martes, 11 de enero de 2022, 08:43

**Tiempo empleado** 6 minutos

**Puntos** 5,83/7,00

**Calificación** 8,33 de 10,00 (83%)

### Pregunta 1

Parcialmente correcta

Puntúa 1,33 sobre 2,00

¿Cuáles de las siguientes afirmaciones son ciertas?

- ☐ a. El tiempo requerido para descomponer y recomponer los sub-problemas no afecta a la complejidad del algoritmo.
- ☒ b. El teorema maestro permite calcular fácilmente el tiempo de ejecución en segundos de un algoritmo DyV. ✗ El teorema maestro permite calcular el orden de complejidad  $\Theta$ , pero no puede dar información del tiempo exacto de ejecución, ya que este dependería de la implementación y la arquitectura en la que se ejecute.
- ☒ c. Todo algoritmo DyV requiere un sub-algoritmo ad hoc para resolver casos suficientemente simples. ✓
- ☒ d. La complejidad de un algoritmo DyV depende en parte de cuántos sub-problemas se generen y en qué proporción se reduzca su tamaño en cada iteración. ✓
- ☐ e. Todos los algoritmos DyV son siempre recursivos.
- ☒ f. Los algoritmos DyV resuelven problemas descomponiéndolos en otros de menor tamaño. ✓

Respuesta parcialmente correcta.

Ha seleccionado demasiadas opciones.

Las respuestas correctas son: Los algoritmos DyV resuelven problemas descomponiéndolos en otros de menor tamaño., Todo algoritmo DyV requiere un sub-algoritmo ad hoc para resolver casos suficientemente simples., La complejidad de un algoritmo DyV depende en parte de cuántos sub-problemas se generen y en qué proporción se reduzca su tamaño en cada iteración.

**Pregunta 2**

Parcialmente correcta

Puntúa 1,50 sobre 2,00

¿Cuáles de las siguientes afirmaciones son ciertas?

- ☒ a. Todo algoritmo voraz parte de un conjunto de candidatos viables para resolver un problema. ✓
- ☒ b. Los algoritmos voraces suelen usarse en problemas de optimización. ✓
- ☐ c. La función de factibilidad comprueba si el conjunto de candidatos seleccionados es una solución parcial del problema.
- ☒ d. Los algoritmos voraces suelen ser sencillos y eficientes. ✓
- ☐ e. La función solución comprueba si el conjunto de candidatos seleccionados es una solución parcial del problema.
- ☐ f. Toda implementación de un algoritmo voraz debe calcular explícitamente el conjunto de elementos rechazados.
- ☐ g. Los algoritmos voraces utilizan backtracking.
- ☐ h. Los algoritmos voraces siempre encuentran la solución óptima.

Respuesta parcialmente correcta.

Ha seleccionado correctamente 3.

Las respuestas correctas son: Los algoritmos voraces suelen ser sencillos y eficientes., Los algoritmos voraces suelen usarse en problemas de optimización., Todo algoritmo voraz parte de un conjunto de candidatos viables para resolver un problema., La función de factibilidad comprueba si el conjunto de candidatos seleccionados es una solución parcial del problema.

**Pregunta 3**

Correcta

Puntúa 3,00 sobre 3,00

Para un sistema monetario que incluya monedas de valor 1, 4, 7 y 9, ¿cuál sería la solución obtenida por un algoritmo voraz para sumar la cantidad 15 usando el menor número posible de monedas? Responde sólo con los valores escogidos, ordenados de mayor a menor y separados por espacios. Por ejemplo: 7 7 1

Respuesta: 9 4 1 1 ✓

La respuesta correcta es: 9 4 1 1

◀ 2021-2022 Cuestionario #11: Análisis de Algoritmos (14-16 dic)

Ir a...

2021-2022 Práctica #11: Algoritmos Voraces (Greedy). La Mochila (semana del 11 al 13 de enero 2022) ▶



**Universidad de La Laguna**

Pabellón de Gobierno, C/ Padre Herrera s/n. | 38200 | Apartado Postal 456 | San Cristóbal de La Laguna | España | (+34) 922 31 90 00