# **4.CUESTIONES TEÓRICAS**

## Compara los algoritmos deterministas con los algoritmos probabilistas.

A veces cuando un algoritmo se enfrenta a una decisión es preferible seguir un curso de acción aleatorio (algoritmos probabilistas), en lugar de invertir tiempo en determinar cuál de las alternativas es la mejor (algoritmos deterministas).

A un algoritmo determinista nunca se le permite que no termine, mientras que a un algoritmo probabilista se le permiten estos casos siempre que la probabilidad de que ocurran sea baja.

SI existe más de una solución para un problema, un algoritmo determinista siempre encuentra la misma solución, a no ser que se implemente para encontrar varias o todas, mientras que un algoritmo probabilista puede encontrar soluciones distintas para los mismos datos.

A un algoritmo determinista no se le permite que calcule una solución incorrecta, mientras que los algoritmos probabilistas pueden equivocarse, con una probabilidad baja.

Repitiendo la ejecución un número suficiente de veces para el mismo dato, se puede aumentar el grado de confianza en obtener la solución correcta tanto como se quiera.

## Clasifica y compara brevemente los tipos de algoritmos probabilistas

* NO GARANTIZAN RESULTADO CORRECTO:

-Algoritmos numéricos: Generan intervalos de confianza.

-Algoritmos de Monte Carlo: Dan la respuesta exacta con una elevada probabilidad.

* GARANTIZAN RESULTADO CORRECTO:

-Algoritmo de Las Vegas: Si dan respuesta, es la correcta, pero pueden no dar respuesta.

## ¿Qué es el efecto Robin Hood?

Es uno de los mecanismos que tienen los algoritmos de Sherwood para reducir o eliminar la diferencia de eficiencia para distintos datos de entrada. Consiste en “robar” tiempo a los ejemplares “ricos” para dárselo a los “pobres”.