

1. Corrección

- a) Defina cuando un algoritmo es correcto.
- b) Dados dos algoritmos correctos, qué otras características tendría en cuenta si tuviera que elegir entre ellos. Justifique su respuesta.
- c) ¿Qué técnicas utilizaría para determinar si un algoritmo es correcto? Describirlas.

2. Eficiencia

- a) Defina el concepto de eficiencia de un programa.
- b) Describa los métodos que permiten medir la eficiencia de un programa respecto del tiempo de ejecución.
- c) Seleccione los ítems (enumerados a continuación) que usted cree que influyen sobre el tiempo de ejecución de un programa y justifique:
 - I. Cantidad de datos de entrada
 - II. Cantidad de líneas de código
 - III. Orden en que se ingresan o aparecen los datos
 - IV. Cantidad de iteraciones presentes en el programa
 - V. Cantidad de variables declaradas

3. Tipo Abstracto de Datos

- a) Defina el concepto de tipo Abstracto de Datos.
- b) Realice la especificación del Tipo Abstracto de Datos. Implemente al menos tres de las operaciones indicadas en la especificación.

4. Estructura de Datos

- a) Defina el concepto de estructura de dato.
- b) Defina y caracterice las estructuras de datos: árbol binario ordenado y arreglo.
- c) Realice un análisis comparativo (presente diferencias y similitudes) de la inserción de un elemento en cada estructura.

5. Programación concurrente

- a) Defina el concepto de concurrencia.
- b) Describa los mecanismos que se utilizan en la comunicación.