

Facultad Politécnica - UNIVERSIDAD NACIONAL DE ASUNCIÓN  
Ingeniería en Informática - Estructuras de los Lenguajes -Primer Final

Fecha: 20 de noviembre de 2023.

Alumno/a

C.I

Firma

Indique cuál es la mejor respuesta para los siguientes enunciados (3 c/u, las respuestas incorrectas tienen una penalización de -3 puntos).

1. ¿Qué característica contribuye significativamente a la legibilidad de un lenguaje de programación?
  - a) Multiplicidad de características
  - b) Sobrecarga de operadores
  - c) Simplicidad general
  - d) Uso de tipos de datos inadecuados
2. ¿Cómo afecta la ortogonalidad a la legibilidad de un lenguaje de programación?
  - a) Disminuyendo la cantidad de excepciones a las reglas del lenguaje
  - b) Aumentando la complejidad del lenguaje
  - c) Limitando el número de tipos de datos disponibles
  - d) Creando una sobrecarga de operadores
3. En el diseño de la sintaxis, ¿qué factor mejora la legibilidad?
  - a) Uso de palabras especiales que pueden ser nombres de variables
  - b) Diseño de sentencias que sugieran su propósito
  - c) Uso de un gran número de palabras reservadas
  - d) Permitir múltiples formas de realizar una misma operación
4. En relación con la simplicidad y ortogonalidad, ¿qué afirmación es correcta para mejorar la escritura?
  - a) Una alta cantidad de constructos primitivos es preferible
  - b) La ortogonalidad excesiva puede ser perjudicial
  - c) La simplicidad se logra con un gran número de reglas
  - d) La consistencia en las reglas de combinación no es importante
5. ¿Qué característica del lenguaje de programación es crucial para la fiabilidad?
  - a) La presencia de múltiples formas de realizar una operación
  - b) La comprobación de tipos durante la compilación
  - c) El uso de operadores sobrecargados
  - d) La limitación en los tipos de datos disponibles

6. En términos de aliasing, ¿qué afirmación es cierta respecto a la fiabilidad?

- a) El aliasing es deseable para la claridad del código
- b) El aliasing aumenta la fiabilidad al permitir múltiples nombres para una variable
- c) La restricción del aliasing aumenta la fiabilidad
- d) El aliasing no tiene impacto en la fiabilidad del programa

7. ¿Cuál es una característica clave de las variables en la programación imperativa en relación con la arquitectura de la computadora von Neumann?

- a) Simulan el comportamiento del procesador
- b) Son abstracciones de las celdas de memoria de la máquina
- c) Representan las instrucciones del programa
- d) Actúan como puertas lógicas en circuitos

8. En el contexto de los lenguajes de programación, ¿cómo se define el "alcance" de una variable?

- a) La duración de la memoria asignada a la variable
- b) El rango de operaciones posibles en la variable
- c) El rango de instrucciones en las que la variable es visible
- d) La compatibilidad de la variable con diferentes tipos de datos

9. En la programación funcional, las expresiones nombradas se asemejan a:

- a) Variables mutables
- b) Punteros
- c) Constantes nombradas
- d) Argumentos de funciones

10. ¿Cuál es una desventaja principal del uso de variables estáticas en la programación?

- a) No pueden ser utilizadas en subprogramas recursivos
- b) Requieren una mayor cantidad de memoria
- c) Son menos eficientes en tiempo de ejecución
- d) No son compatibles con la mayoría de los lenguajes modernos

11. ¿Qué caracteriza a una variable 'heap-dinámica explícita' en programación?

- a) Su ciclo de vida y tipo son dinámicamente vinculados durante la ejecución
- b) Son gestionadas automáticamente por el recolector de basura
- c) Son asignadas y liberadas explícitamente en el código
- d) Tienen un alcance global y estático en el programa

12. ¿Cómo afecta la sensibilidad (case-sensitive) al caso en los nombres de variables a la legibilidad en la programación?

- a) Mejora significativamente la legibilidad