



Nombre: \_\_\_\_\_

Fecha: 18 OCT 2025

SELECCIONA LA RESPUESTA CORRECTA:

1 / 12 Según el material, ¿cuál es el propósito fundamental de una proposición de entrada en un programa?

- A. Capturar datos de fuentes externas para ser utilizados dentro del programa.
- B. Alterar el flujo secuencial del programa basándose en condiciones.
- C. Mostrar los resultados del procesamiento en un dispositivo como la pantalla.
- D. Ejecutar una serie de instrucciones de forma repetitiva.

Pista: Piensa en cómo un programa obtiene la información que necesita para trabajar, como el nombre de un usuario.

2 / 12 En el proceso de validación de entrada, ¿qué comprueba específicamente la 'Verificación de tipo'?

- A. Que los datos ingresados tengan el formato esperado, como un número o una cadena de texto.
- B. Que se eliminen caracteres potencialmente peligrosos de la entrada.
- C. Que un valor numérico se encuentre dentro de un límite predefinido, como una edad entre 18 y 99.
- D. Que el usuario haya proporcionado todos los datos obligatorios.

Pista: Considera qué tipo de error ocurriría si intentas realizar una operación matemática con una palabra.

3 / 12 ¿Cuál de las siguientes es una consideración de seguridad crucial para prevenir la ejecución de código malicioso en bases de datos a través de la entrada del usuario?

- A. Proporcionar mensajes claros al solicitar la entrada.
- B. Manejar excepciones por tipo de dato incorrecto.
- C. Usar límites de tiempo (timeouts) para la recepción de datos.
- D. La prevención de inyección SQL.

Pista: El nombre de esta vulnerabilidad describe cómo se 'inyecta' un lenguaje de consulta de datos en la entrada.



Nombre: \_\_\_\_\_ Fecha: 18 OCT 2025

4 / 12 Al generar una salida, ¿cuál es el propósito de utilizar formatos como JSON o CSV?

- A. Mostrar texto simple en la consola sin ningún tipo de formato especial.
- B. Facilitar el intercambio de datos estructurados entre diferentes sistemas y aplicaciones.
- C. Almacenar datos en su formato crudo para máxima eficiencia de espacio.
- D. Crear interfaces gráficas para la visualización de datos.

Pista: Piensa en cómo una aplicación web podría enviar información a otra de manera ordenada y estándar.

5 / 12 ¿Qué técnica de optimización de rendimiento en las proposiciones de salida implica no bloquear la ejecución del programa mientras se completan operaciones lentas, como enviar datos por la red?

- A. Bufferización
- B. Compresión
- C. Caché
- D. Asincronía

Pista: Esta técnica permite que un programa realice múltiples tareas 'al mismo tiempo' en lugar de esperar a que cada una termine.

6 / 12 Si un programa intenta escribir un archivo en una carpeta para la cual no tiene autorización, ¿qué tipo de error de salida es más probable que ocurra?

- A. Permisos denegados
- B. Espacio insuficiente
- C. Timeout en operación de red
- D. Dispositivo no disponible

Pista: Piensa en lo que sucede cuando intentas modificar un archivo de sistema sin ser administrador.

7 / 12 ¿Cuál es la función principal de una proposición de control en un algoritmo?



Nombre: \_\_\_\_\_ Fecha: 18 OCT 2025

- A. Almacenar datos en variables para su uso posterior.
- B. Enviar datos formateados a un dispositivo de salida.
- C. Determinar el orden en que se ejecutan otras instrucciones.
- D. Leer datos desde el teclado o un archivo.

Pista: Estas proposiciones actúan como el director de una orquesta, decidiendo qué instrumentos suenan y cuándo.

8 / 12 ¿Qué estructura de control iterativa se caracteriza por evaluar su condición de continuación \*después\* de ejecutar su bloque de código al menos una vez?

- A. do-while
- B. for
- C. for-each
- D. while

Pista: Esta estructura es útil cuando necesitas que una acción se realice sí o sí la primera vez, como mostrar un menú de opciones.

9 / 12 Dentro de un bucle, ¿qué hace la instrucción de control de flujo `continue`?

- A. Termina la ejecución de la función actual y devuelve un valor.
- B. Lanza una excepción para ser manejada por un bloque 'try-catch'.
- C. Omite el resto del código en la iteración actual y salta al inicio de la siguiente iteración.
- D. Termina la ejecución del bucle por completo y sigue con el resto del programa.

Pista: Imagina que estás revisando una lista de tareas y decides saltarte una para 'continuar' con la siguiente.



Nombre: \_\_\_\_\_ Fecha: 18 OCT 2025

10 / 12 ¿Qué estructura condicional es más adecuada para seleccionar una de varias opciones basadas en el valor de una única variable?

- A. SWITCH-CASE
- B. Bucles anidados
- C. IF-ELSE
- D. IF simple

Pista: Esta estructura es como un interruptor de luz con múltiples posiciones, donde cada posición activa una luz diferente.

11 / 12 Al interactuar con el usuario, ¿por qué es una buena práctica validar siempre la entrada antes de procesarla?

- A. Para prevenir errores en tiempo de ejecución y problemas de seguridad.
- B. Para optimizar el rendimiento del programa mediante bufferización.
- C. Para asegurar que la salida del programa siempre esté en formato JSON.
- D. Para mejorar la legibilidad del código fuente.

Pista: Considera qué pasaría si tu programa espera un número para hacer un cálculo, pero recibe texto.

12 / 12 En las proposiciones de salida, ¿qué buena práctica ayuda a los desarrolladores a rastrear la actividad del programa y diagnosticar problemas?

- A. Usar compresión para reducir el tamaño de los datos de salida.
- B. Implementar logs y registro de actividades.
- C. Formatear la salida para que sea legible por el usuario final.
- D. Verificar los permisos antes de intentar escribir un archivo.

Pista: Piensa en el 'diario de a bordo' de una nave, donde el capitán anota todo lo que sucede durante el viaje.