BANCO DE PREGUNTAS PARA SOCRATIVE

Algoritmos: sesión 3

Práctica 3. Dividir el trabajo: diseño descendente, procedimientos (SubProceso), funciones (Funcion) y paso de parámetros por valor y por referencia

Algoritmos (FE729) · Sesión 3 de 4 • 30 de septiembre de 2026
Ing. Mynor A. Cifuentes · 26 preguntas

INSTRUCCIONES

1. Entre a `socrative.com`, elija **Iniciar sesión** y después **Estudiante**.
2. Escriba el nombre de la sala: _____.
3. Escriba su **nombre completo**, tal como aparece en la lista del curso.
4. La evaluación es **individual**, dura 25 minutos y vale **40 puntos** de la práctica.

Copiar o hacerse pasar por otra persona se sanciona conforme al Reglamento de Evaluación y Promoción Estudiantil.

Teoría básica

Módulos, parámetros y paso de datos

1. OPCIÓN MÚLTIPLE · TEORÍA

¿Qué hace un **procedimiento** (`SubProceso`)?

A) Devuelve siempre un número.
B) Repite un bloque hasta que se cumple una condición.
C) Realiza una tarea, como mostrar un título, sin devolver un valor.
D) Guarda varios datos con un solo nombre.

2. OPCIÓN MÚLTIPLE · TEORÍA

¿Qué caracteriza a una **función** (`Funcion`)?

A) Devuelve un valor a quien la llama, por ejemplo un promedio.
B) Solo puede mostrar mensajes en pantalla.
C) Se escribe dentro de `Algoritmo … FinAlgoritmo`.
D) No puede recibir datos.

3. OPCIÓN MÚLTIPLE · TEORÍA

¿Qué es el **diseño descendente**?

A) Escribir el algoritmo de la última línea a la primera.
B) Ordenar una lista de mayor a menor.
C) Usar solo ciclos que cuentan hacia atrás.
D) Pensar primero el problema completo y luego dividirlo en tareas pequeñas (módulos).

4. VERDADERO O FALSO · TEORÍA

Un `SubProceso` se ejecuta automáticamente aunque el algoritmo principal no lo llame.

☐ Verdadero ☐ Falso

5. OPCIÓN MÚLTIPLE · TEORÍA

En PSeInt, ¿dónde se escriben los procedimientos y las funciones?

A) Dentro del algoritmo principal, antes de `FinAlgoritmo`.
B) Fuera del algoritmo principal, arriba de `Algoritmo`.
C) En un archivo aparte, obligatoriamente.
D) Dentro de un ciclo `Para`.

6. OPCIÓN MÚLTIPLE · TEORÍA

¿Con qué palabra se cierra una función en PSeInt?

A) `FinSubProceso`
B) `FinAlgoritmo`
C) `FinFuncion`
D) `Retornar`

7. OPCIÓN MÚLTIPLE · TEORÍA

Al pasar un dato **por valor**, ¿qué recibe el módulo?

A) La variable original: si la cambia, cambia en el principal.
B) Nada: por valor significa sin parámetros.
C) Solo el nombre de la variable, sin su contenido.
D) Una copia: si la cambia, el original no se altera.

8. OPCIÓN MÚLTIPLE · TEORÍA

Al pasar un dato **por referencia**, ¿qué ocurre?

A) El módulo trabaja sobre la variable original; sus cambios se conservan.
B) El módulo recibe una copia y el original queda igual.
C) El dato se borra al terminar el módulo.
D) PSeInt no permite cambiar el dato.

9. VERDADERO O FALSO · TEORÍA

El valor que devuelve una función se puede guardar en una variable o usar dentro de un `Escribir`.

☐ Verdadero ☐ Falso

10. OPCIÓN MÚLTIPLE · TEORÍA

En `CalcularPromedio(n1, n2, n3)`, ¿qué son `n1`, `n2` y `n3`?

A) Constantes
B) Parámetros
C) Arreglos
D) Ciclos

11. OPCIÓN MÚLTIPLE · TEORÍA

Un compañero llamó a su módulo `CalcularYMostrarPromedio`. Según el consejo de la práctica, ¿qué conviene hacer?

A) Nada: un nombre largo es mejor.
B) Cambiarle el nombre a `Mostrar`.
C) Dividirlo en dos módulos: uno que calcule y otro que muestre.
D) Convertirlo en un ciclo.

12. VERDADERO O FALSO · TEORÍA

Las variables declaradas dentro de un módulo (variables locales) solo existen dentro de ese módulo.

☐ Verdadero ☐ Falso

Lo que hicimos en el laboratorio

Partes A, B, C y D de la práctica 3

13. OPCIÓN MÚLTIPLE · LABORATORIO

En el esquema de la parte A, ¿qué tipo de módulo es `PedirNotas`?

A) Procedimiento
B) Función
C) Arreglo
D) Constante

14. OPCIÓN MÚLTIPLE · LABORATORIO

En el esquema de la parte A, ¿cuál de los tres módulos es una función?

A) `PedirNotas`
B) `MostrarResultado`
C) `CalcularPromedio`
D) Ninguno

15. OPCIÓN MÚLTIPLE · LABORATORIO

Al ejecutar `DemoProcedimiento`, ¿en qué orden aparece la salida?

A) Primero `El procedimiento ya termino.` y después el título.
B) Primero el título y después `El procedimiento ya termino.`
C) Solo aparece el título.
D) Solo aparece `El procedimiento ya termino.`

16. VERDADERO O FALSO · LABORATORIO

Si se borra la línea `MostrarTitulo` del algoritmo principal, el título ya no aparece aunque el `SubProceso` siga escrito.

☐ Verdadero ☐ Falso

17. OPCIÓN MÚLTIPLE · LABORATORIO

Si se escribe `MostrarTitulo` dos veces en el principal, ¿qué pasa?

A) PSeInt marca error: solo se puede llamar una vez.
B) El título aparece una sola vez.
C) El título aparece cuatro veces.
D) El título aparece dos veces.

18. OPCIÓN MÚLTIPLE · LABORATORIO

Al ejecutar `DemoFuncion` con `80`, `70` y `90`, ¿qué muestra?

A) El promedio es: 240
B) El promedio es: 80
C) El promedio es: 70
D) El promedio es: 90

19. OPCIÓN MÚLTIPLE · LABORATORIO

En `DemoFuncion`, ¿qué línea **guarda** el valor que devuelve la función?

A) `Leer a, b, c`
B) `MostrarResultado(resultado)`
C) `resultado <- CalcularPromedio(a, b, c)`
D) `prom <- (n1 + n2 + n3) / 3`

20. OPCIÓN MÚLTIPLE · LABORATORIO

Al llamar `CalcularPromedio(a, b, c)`, ¿qué valor recibe el parámetro `n1`?

A) El de `a`
B) El de `b`
C) El de `c`
D) Siempre 0

21. OPCIÓN MÚLTIPLE · LABORATORIO

En `DemoParametros`, ¿cuánto vale `numero` después de llamar a `PorValor(numero)`?

A) 0
B) 10
C) 99
D) 109

22. OPCIÓN MÚLTIPLE · LABORATORIO

En `DemoParametros`, ¿cuánto vale `numero` después de llamar a `PorReferencia(numero)`?

A) 0
B) 10
C) 109
D) 99

23. VERDADERO O FALSO · LABORATORIO

Dentro de `PorValor`, el mensaje muestra que `dato` vale 99.

☐ Verdadero ☐ Falso

24. OPCIÓN MÚLTIPLE · LABORATORIO

Un estudiante llamó a su procedimiento `Mostrar` y PSeInt marca error. ¿Por qué?

A) Porque los nombres de los módulos deben tener números.
B) Porque `Mostrar` es una palabra de PSeInt (equivale a `Escribir`).
C) Porque los procedimientos no pueden mostrar nada.
D) Porque falta `Por Valor`.

Respuesta corta

Escriba solo el número

25. RESPUESTA CORTA · LABORATORIO

¿Qué promedio muestra `DemoFuncion` con `90`, `85` y `95`?

26. RESPUESTA CORTA LABORATORIO

Se cambia la línea `numero <- 10` por `numero <- 25` antes de llamar a `PorValor(numero)`. ¿Qué valor muestra `Despues de PorValor:`?