BANCO DE PREGUNTAS PARA SOCRATIVE

# Algoritmos: sesión 2

Práctica 2. Decisiones, repeticiones y una lista de notas: Si y SiNo, decisiones encadenadas y Segun, ciclo Mientras con centinela, arreglo de cinco notas con Para

Algoritmos (FE729) · Sesión 2 de 4 • 29 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

Estructuras de control y arreglos

**1.** OPCIÓN MÚLTIPLE · TEORÍA

¿Qué tipo de estructura elige entre dos caminos según una condición?

A) Secuencial.
B) Selectiva.
C) Repetitiva.
D) Arreglo.

**2.** OPCIÓN MÚLTIPLE · TEORÍA

En PSeInt, ¿con qué palabra se cierra una estructura `Si`?

A) `Fin`
B) `SiNo`
C) `Entonces`
D) `FinSi`

**3.** VERDADERO O FALSO · TEORÍA

Toda estructura `Si` debe llevar obligatoriamente un `SiNo`.

☐ Verdadero ☐ Falso

**4.** OPCIÓN MÚLTIPLE · TEORÍA

¿Cuándo conviene usar `Segun` en lugar de varios `Si` encadenados?

A) Cuando la variable toma valores exactos, como 1, 2, 3…
B) Cuando se comparan rangos, como “de 61 a 75”.
C) Cuando se quiere repetir un bloque varias veces.
D) Nunca: `Segun` no existe en PSeInt.

**5.** OPCIÓN MÚLTIPLE · TEORÍA

¿Qué ciclo ejecuta su bloque **al menos una vez**, porque revisa la condición al final?

**A)** `Mientras`
**B)** `Repetir`
**C)** `Para`
**D)** `Segun`

**6.** OPCIÓN MÚLTIPLE · TEORÍA

Si se sabe de antemano que hay que leer exactamente 5 notas, ¿qué ciclo es el más adecuado?

**A)** `Mientras`
**B)** `Repetir`
**C)** `Para`
**D)** `Si`

**7.** OPCIÓN MÚLTIPLE · TEORÍA

¿Cuál de estas instrucciones es un **contador**?

**A)** `cantidad <- cantidad + 1`
**B)** `suma <- suma + nota`
**C)** `CENTINELA <- -1`
**D)** `Leer nota`

**8.** VERDADERO O FALSO · TEORÍA

Un acumulador como `suma` debe iniciar en `0` antes de entrar al ciclo.

☐ Verdadero ☐ Falso

**9.** OPCIÓN MÚLTIPLE · TEORÍA

¿Qué es un valor **centinela**?

**A)** La primera nota que escribe el usuario.
**B)** El resultado final del promedio.
**C)** Un valor que no es un dato real y avisa que ya no hay más datos.
**D)** El número de posiciones de un arreglo.

**10.** OPCIÓN MÚLTIPLE · TEORÍA

¿Qué provoca un **ciclo infinito**?

**A)** Que dentro del ciclo nada cambie la condición, que nunca llega a ser `Falso`.
**B)** Usar un arreglo de más de 5 posiciones.
**C)** Escribir `FinMientras` al final del ciclo.
**D)** Declarar las variables con `Definir`.

**11.** OPCIÓN MÚLTIPLE · TEORÍA

¿Qué es un **arreglo**?

**A)** Una lista de instrucciones que se repite.
**B)** Una variable que solo guarda `Verdadero` o `Falso`.
**C)** Un error de sintaxis de PSeInt.
**D)** Un conjunto de datos del mismo tipo con un solo nombre, a los que se llega por su posición.

**12.** VERDADERO O FALSO · TEORÍA

En PSeInt (perfil Flexible), la primera posición del arreglo `notas` es `notas[0]`.

☐ Verdadero ☐ Falso

## Lo que hicimos en el laboratorio

Partes A, B, C y D de la práctica 2

**13.** OPCIÓN MÚLTIPLE · LABORATORIO

Al ejecutar `EvaluarEstudiante` con la nota `61`, ¿qué muestra la pantalla?

**A)** `APROBADO`
**B)** `REPROBADO`
**C)** `APROBADO` y `Felicitaciones`
**D)** Nada, porque 61 no es mayor que 61.

**14.** OPCIÓN MÚLTIPLE · LABORATORIO

Con la nota `95`, ¿qué mensajes aparecen en `EvaluarEstudiante`?

**A)** Solo `APROBADO`.
**B)** Solo `Felicitaciones`.
**C)** `APROBADO` y después `Felicitaciones`.
**D)** `REPROBADO` y `Felicitaciones`.

**15.** VERDADERO O FALSO · LABORATORIO

Con la nota `45`, `EvaluarEstudiante` muestra únicamente `REPROBADO`.

☐ Verdadero ☐ Falso

**16.** OPCIÓN MÚLTIPLE · LABORATORIO

En `CategoriaDeNota`, ¿qué categoría corresponde a la nota `80`?

**A)** Sobresaliente
**B)** Notable
**C)** Satisfactorio
**D)** Insuficiente

**17.** OPCIÓN MÚLTIPLE · LABORATORIO

En `CategoriaDeNota`, ¿qué categoría corresponde a la nota `75`?

**A)** Sobresaliente
**B)** Notable
**C)** Satisfactorio
**D)** Insuficiente

**18.** OPCIÓN MÚLTIPLE · LABORATORIO

En `NombreDelDia`, el usuario escribe `9`. ¿Qué parte del `Segun` se ejecuta?

**A)** El caso `1:`
**B)** El caso `6, 7:`
**C)** `De Otro Modo:`, que muestra `Valor invalido`.
**D)** Ninguna: el programa se detiene con un error.

**19.** OPCIÓN MÚLTIPLE · LABORATORIO

Al ejecutar `PromedioConCentinela` con `80`, `90`, `70` y `-1`, ¿qué muestra al final?

**A)** Cantidad: 4  Promedio: 59.75
**B)** Cantidad: 3  Promedio: 240
**C)** Cantidad: 4  Promedio: 80
**D)** Cantidad: 3  Promedio: 80

**20.** OPCIÓN MÚLTIPLE · LABORATORIO

En `PromedioConCentinela`, ¿qué pasa si se borra la instrucción `Leer nota` que está **dentro** del `Mientras`?

**A)** El promedio sale correcto de todos modos.
**B)** PSeInt no deja ejecutar el algoritmo.
**C)** El ciclo nunca termina: la nota no cambia y la condición sigue siendo Verdadera.
**D)** El ciclo se ejecuta una sola vez.

**21.** VERDADERO O FALSO · LABORATORIO

En `PromedioConCentinela`, si la primera nota es `-1`, se muestra `No se ingresaron notas`.

☐ Verdadero ☐ Falso

**22.** OPCIÓN MÚLTIPLE · LABORATORIO

En `CincoNotas`, ¿para qué sirve la línea `Dimension notas[5]`?

**A)** Para leer cinco notas del teclado.
**B)** Para repetir el ciclo cinco veces.
**C)** Para reservar cinco posiciones en el arreglo `notas`.
**D)** Para mostrar la quinta nota.

**23.** OPCIÓN MÚLTIPLE · LABORATORIO

En `CincoNotas` se ingresan `80`, `55`, `90`, `70` y `45`. ¿Cuántos aprobados muestra?

**A)** 2
**B)** 3
**C)** 4
**D)** 5

**24.** OPCIÓN MÚLTIPLE · LABORATORIO

PSeInt marca error en la línea `Si nota <- 61 Entonces`. ¿Cuál es el problema?

**A)** Falta `Hacer` al final.
**B)** Las notas no se pueden comparar con números.
**C)** `Entonces` debe ir en la línea siguiente.
**D)** `<-` es para asignar; para comparar se usa `=` o `>=`.

## Respuesta corta

Escriba solo el número

**25.** RESPUESTA CORTA LABORATORIO

¿Qué promedio muestra `CincoNotas` con `55`, `70`, `85`, `90` y `40`?

**26.** RESPUESTA CORTA LABORATORIO

¿Qué promedio muestra `PromedioConCentinela` si se escribe `60`, `100` y después `-1`?