

Guía de estudio para la defensa oral (C++ y Python)

Tema: Promedio de 3 notas, condicionales y (en C++) ciclo para repetir.

1) Explicación corta (30 segundos)

“Hice un programa que pide tres notas (1 a 10), calcula el promedio y según ese promedio muestra si está Aprobado, Aprobación en suspenso o Reprobado. En C++ además agregué un ciclo para repetir el proceso con otro estudiante hasta que el usuario decida salir.”

2) Qué hace cada parte del código

A) C++ (qué hice y por qué)

- **Variables:** n1, n2, n3 (int); promedio (double); continuar (char).
- **Entrada:** uso cin para pedir las 3 notas.
- **Procesamiento:** $\text{promedio} = (n1 + n2 + n3) / 3.0$ (el 3.0 permite decimales).
- **Condicionales:** if $\text{promedio} \geq 7 \rightarrow$ Aprobado; else if $4 \leq \text{promedio} < 7 \rightarrow$ Suspenso; else \rightarrow Reprobado.
- **Ciclo:** do...while para repetir el proceso hasta que continuar sea 's' o 'S'.

Cómo lo digo en oral:

“En C++ el ciclo es obligatorio, entonces usé do...while porque primero ejecuto y después pregunto si repito. Así cargo varios alumnos sin reiniciar el programa.”

B) Python (qué hice y por qué)

- **Entrada:** input() pide texto, por eso convierto a int().
- **Procesamiento:** $\text{promedio} = (n1 + n2 + n3) / 3$.
- **Condicionales:** if/elif/else con los mismos cortes (≥ 7 , $4 \leq$ a < 7 , < 4).
- **Sin ciclo:** no es obligatorio en la consigna para Python.

3) Preguntas típicas (con respuestas cortas)

¿Por qué usaste double para el promedio?

Porque el promedio puede dar decimales (por ejemplo 6.33).

¿Para qué sirve el 3.0 en C++?

Para que la división sea decimal y no se pierda la parte con coma.

¿Qué hace el do...while?

Repite: pide notas, calcula y muestra; al final pregunta si querés cargar otro estudiante.

¿Qué significan && y ||?

&& es “Y” (se cumplen ambas); || es “O” (con que se cumpla una alcanza).

¿Cuál es la diferencia principal entre C++ y Python en este trabajo?

La lógica es igual, cambia la sintaxis. C++ es más estricto y tipado; Python más directo.

4) Mini defensa (1 minuto, lista)

“Primero pedí tres notas enteras. Después calculé el promedio sumándolas y dividiendo por 3. Como el promedio puede ser decimal, en C++ usé double y dividí por 3.0. Luego con if/else if/else evalué el promedio: si es 7 o más está aprobado, si está entre 4 y menos de 7 queda en aprobación en suspenso, y si es menor a 4 está reprobado. En C++ además agregué un ciclo do...while para repetir todo el proceso con otro estudiante hasta que el usuario diga que no. En Python hice la misma lógica pero sin ciclo porque no era obligatorio.”

5) Si te preguntan mejoras posibles

- Validar que las notas estén entre 1 y 10, y si no, volver a pedir las.
- Validar que el usuario no ingrese letras (errores de entrada).
- Mostrar también las 3 notas junto con el promedio para que quede más claro.