

ANÁLISIS DEL PROBLEMA

- Es un problema matemático donde se debe realizar las debidas operaciones para obtener el promedio de un alumno con 5 calificaciones, respecto a su número de cuenta y mostrar un mensaje que indique si su promedio es aprobatorio.

OBJETIVO

- Mostrar un mensaje que indique si el promedio de sus calificaciones es aprobatorio o no.

ENTRADAS

- **cAccountNumber:** variable de tipo char que almacenará el número de cuenta del alumno.
- **fQualification1:** variable de tipo flotante que almacenará el valor numérico decimal de la primera calificación.
- **fQualification2:** variable de tipo flotante que almacenará el valor numérico decimal de la segunda calificación.
- **fQualification3:** variable de tipo flotante que almacenará el valor numérico decimal de la tercera calificación.
- **fQualification4:** variable de tipo flotante que almacenará el valor numérico decimal de la cuarta calificación.
- **fQualification5:** variable de tipo flotante que almacenará el valor numérico decimal de la quinta calificación.

PRE-CONDICIONES

- *fQualification1*, *fQualification2*, *fQualification3*, *fQualification4*, *fQualification5* recibirán valores enteros o flotantes positivos.
- *cAccountNumber* almacenará un dato de tipo char.
- *fStudentAverage* es una variable de tipo flotante que almacenará el promedio de calificaciones.
- Evaluar si es el promedio es o no aprobatorio.
- Tener claro el objetivo.

RESTRICCIONES

- *fQualification1*, *fQualification2*, *fQualification3*, *fQualification4*, *fQualification5* sólo aceptarán valores numéricos positivos.
- *cAccountNumber* sólo recibirá nueve caracteres.

SALIDA

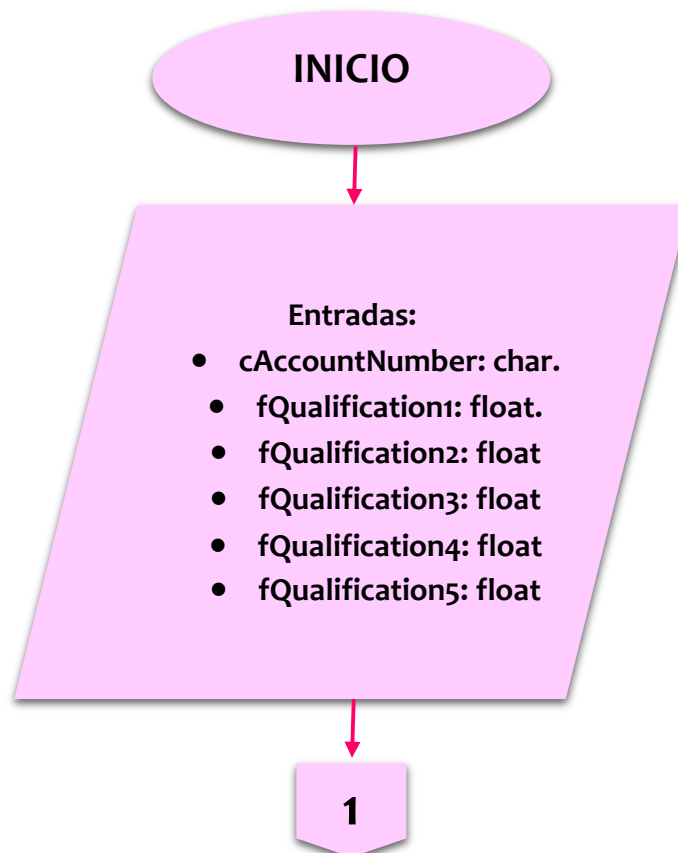
- Se imprimirá un mensaje que indique el promedio del alumno, respecto a su número de cuenta e indicarle si aprobó o no.
- Si el promedio es aprobatorio, el mensaje que se imprimirá es: “Con respecto a tu número de cuenta ” *cAccountNumber* + “,” + “tu promedio es ” *fStudentAverage* + “y es aprobatorio.”
- Si el promedio no es aprobatorio, el mensaje que se imprimirá es: “Con respecto a tu número de cuenta ” *cAccountNumber* + “,” + “tu promedio es ” *fStudentAverage* + “y no es aprobatorio.”

PSEUDOCÓDIGO

0. Inicio
1. Inicializar variables
 - 1.1 *cAccountNumber* \leftarrow “ ”
 - 1.2 *fQualification1* \leftarrow 0
 - 1.3 *fQualification2* \leftarrow 0
 - 1.4 *fQualification3* \leftarrow 0
 - 1.5 *fQualification4* \leftarrow 0
 - 1.6 *fQualification5* \leftarrow 0
 - 1.7 *fStudentAverage* \leftarrow 0
2. Imprimir “Dame tu número de cuenta con 9 caracteres.”
3. Leer *cAccountNumber*.
4. Imprimir “Dame el valor de la primera calificación.”
5. Leer *fQualification1*
6. Imprimir “Dame el valor de la segunda calificación.”
7. Leer *fQualification2*
8. Imprimir “Dame el valor de la tercera calificación.”
9. Leer *fQualification3*
10. Imprimir “Dame el valor de la cuarta calificación.”
11. Leer *fQualification4*
12. Imprimir “Dame el valor de la quinta calificación.”

13. Leer fQualification5
14. Calcular $fStudentAverage \leftarrow (fQualification1 + fQualification2 + fQualification3 + fQualification4 + fQualification5) / 5$
15. Si ($fStudentAverage \geq 6.0$) entonces
 - 15.1 Imprimir “Con respecto a tu número de cuenta ”
cAccountNumber + “,” + “tu promedio es ”
fStudentAverage + “y es aprobatorio.”
16. FIN_SI
17. SI NO
 - 17.1 Imprimir “Con respecto a tu número de cuenta ”
cAccountNumber + “,” + “tu promedio es ”
fStudentAverage + “y no es aprobatorio.”
18. FIN_SI NO
19. FIN

DIAGRAMA DE FLUJO



1

Inicializar variables:

- `cAccountNumber` \leftarrow " "
- `fQualification1` \leftarrow 0
- `fQualification2` \leftarrow 0
- `fQualification3` \leftarrow 0
- `fQualification4` \leftarrow 0
- `fQualification5` \leftarrow 0

Imprimir "Dame tu número de cuenta con 9 caracteres."

Leer `cAccountNumber`

Imprimir "Dame el valor de la primera calificación."

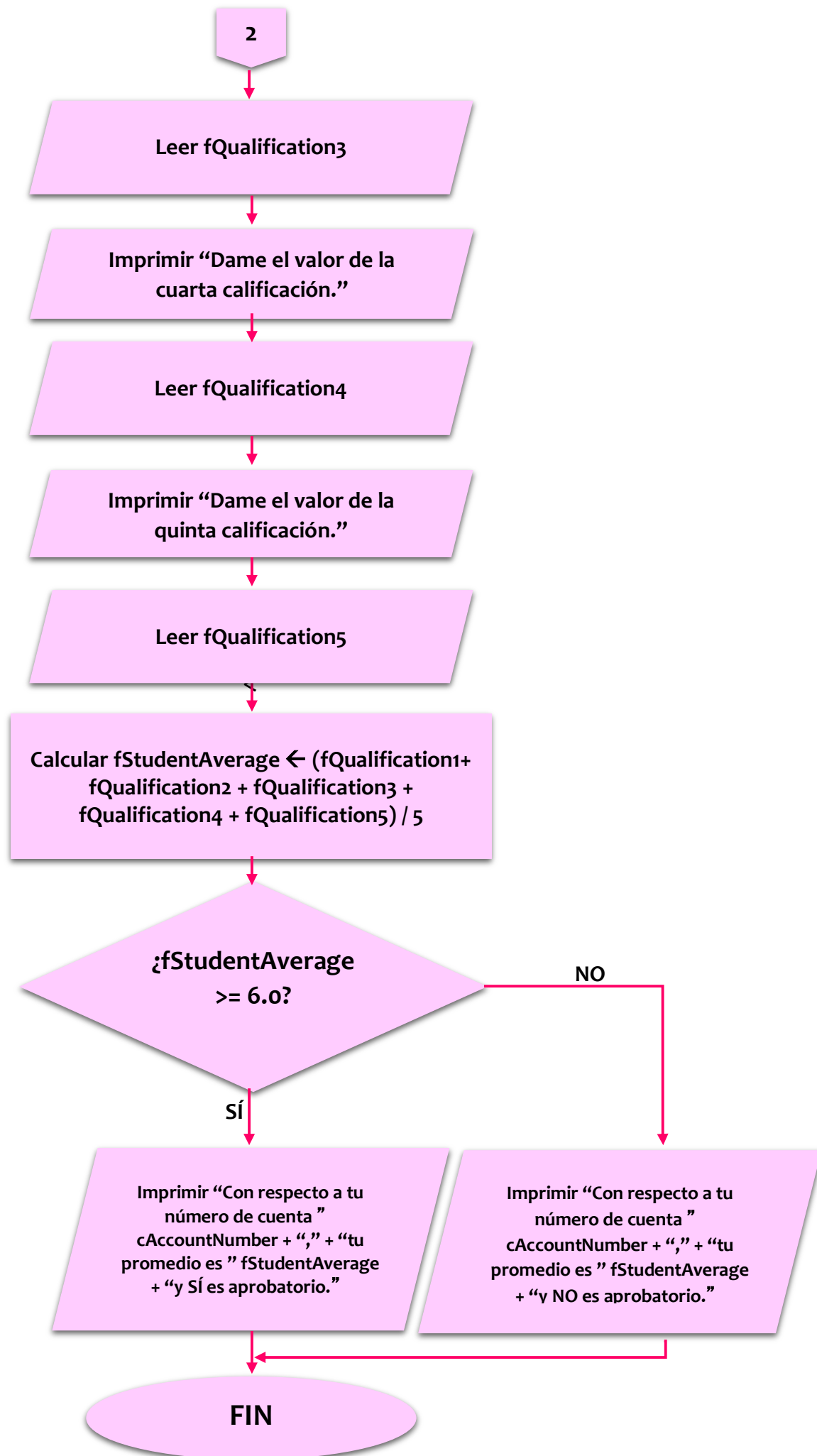
Leer `fQualification1`

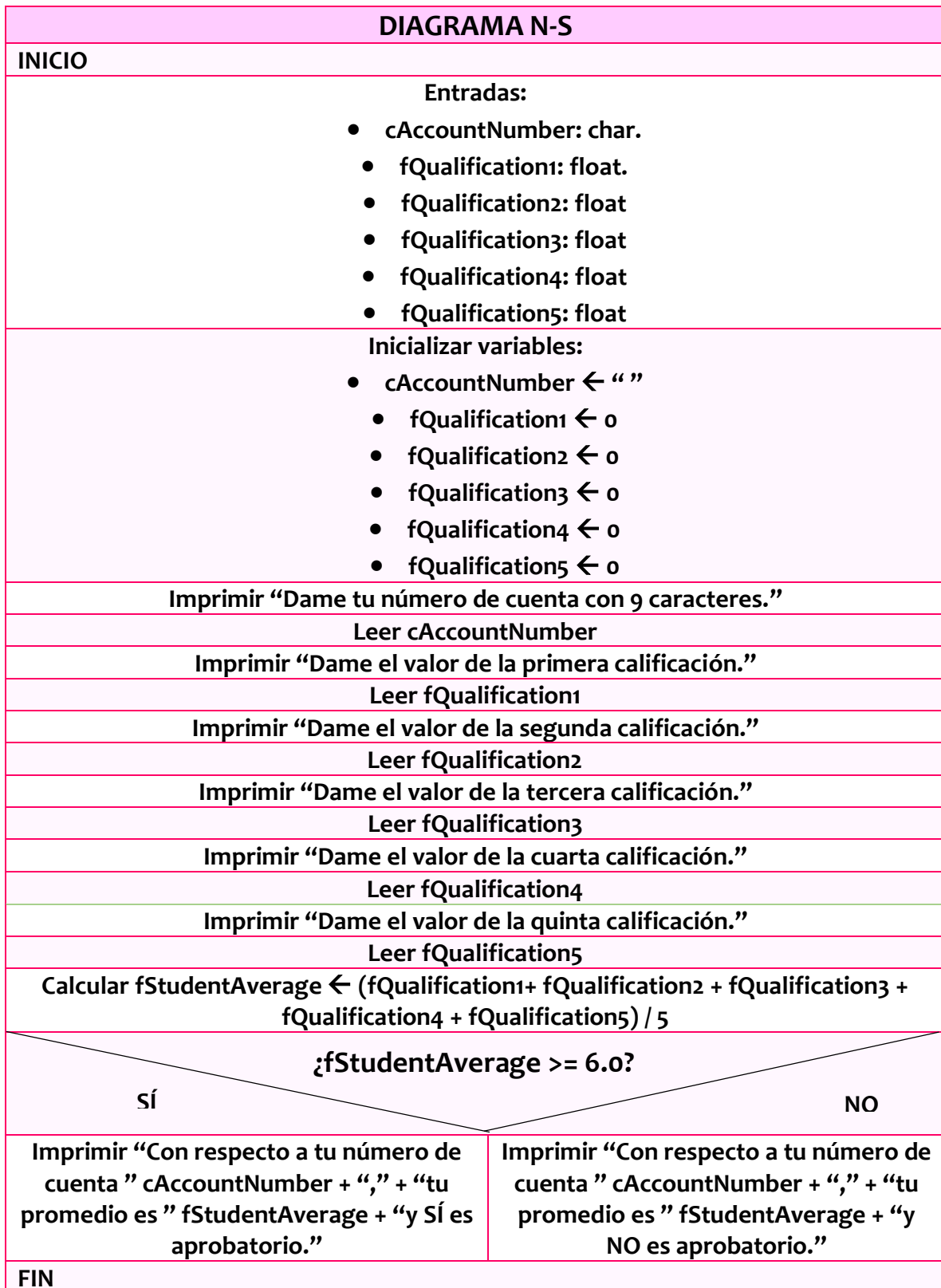
Imprimir "Dame el valor de la segunda calificación."

Leer `fQualification2`

Imprimir "Dame el valor de la tercera calificación."

2





PRUEBA DE ESCRITORIO

PRUEBA	DATOS DE ENTRADA					SALIDA	
	fQualification1	fQualification2	fQualification3	fQualification4	fQualification5	“Con respecto a tu número de cuenta ” cAccountNumber + “,” + “tu promedio es ” fStudentAverage + “y Sí es aprobatorio.”	“Con respecto a tu número de cuenta ” cAccountNumber + “,” + “tu promedio es ” fStudentAverage + “y NO es aprobatorio.”
1	10.0	8.8	9.5	9.7	8.7	9.34	
2	9.3	9.4	8.6	10.0	10.0	9.46	
3	6.0	5.0	5.5	7.0	6.3		5.9