

## Estructura de Iteración Condicionada

### Guía práctica- Ejercicio N°3-

#### Enunciado

Se deben ingresar los siguientes datos: Número de Legajo (entero entre 100 y 500, no correlativo), Sexo (caracter M: Masculino, F: Femenino), Nombre y apellido (Máximo de 50 caracteres), nota promedio (real entre 0 y 10). El proceso de carga finaliza cuando se ingresa una letra W en el sexo. Determinar cuál fue el legajo, sexo, apellido y nombre del alumno con mayor nota promedio y menor nota promedio. Los datos de ingreso deben ser validados.

#### Análisis

##### 1) ¿Qué?

##### Datos de entrada:

Número de legajo -> Número entero comprendido entre 100 y 500.

Sexo -> un Carácter: M-> Masculino, F-> Femenino, W = fin de carga.

Nombre y Apellido -> Cadena de caracteres de máximo 50.

Nota Promedio -> Número decimal comprendido entre 0 y 10.

Finalización => Sexo = W (Ciclo while).

##### Datos de salida:

a) Informar el Número de legajo, Sexo, Nombre y Apellido del alumno con mayor nota promedio.

b) Informar el Número de legajo, Sexo, Nombre y Apellido del alumno con menor nota promedio.

##### 2) ¿Cómo?

a) Ingresar el número de legajo -> declarar variable de tipo int nrolegajo;

b) Validar que el número de legajo esté comprendido entre 100 y 500. (ciclo do-while).

c) Ingresar el sexo -> declarar una variable de tipo char sexo;

d) Validar que el Sexo sea ,M, W (ciclo do-while).

e) Ingresar el Nombre y Apellido -> declarar una variable de tipo string nonyape;

f) Validar que el Nombre y Apellido tenga 50 caracteres como máximo (ciclo do-while). – OPCIONAL -

g) Ingresar la nota promedio -> declarar variable de tipo float notaprom;

h) Validar que la nota esté comprendida entre 0 y 10 (ciclo do-while).

i) Aplicar el algoritmo del máximo comparando la nota promedio versus el máximo.

Declarar una variable de tipo float mayor; para comparar versus notaprom.

Declarar 3 variables para almacenar el legajo, sexo y NombreApellido del alumno con mayor nota promedio

int legajoMax; char sexoMax, string nonyapeMax;

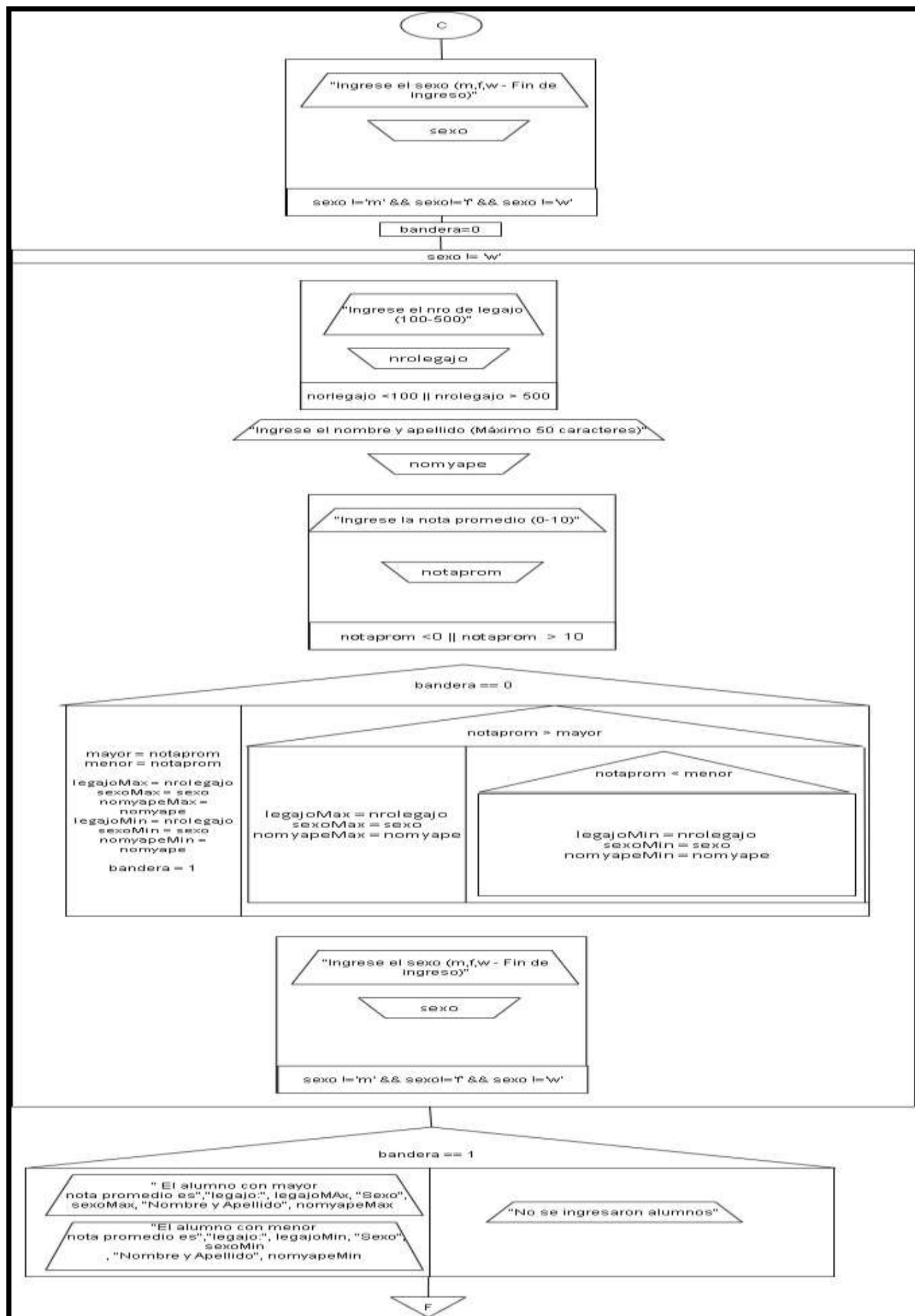
k) Si no se cumple el paso i) entonces Aplicar el algoritmo del mínimo comparando la nota promedio versus el mínimo.

Declarar una variable de tipo float menor; para comparar versus notaprom.

Declarar 3 variables para almacenar el legajo, sexo y NombreApellido del alumno con mayor nota promedio

int legajoMin; char sexoMin, string nonyapeMin;

### 3) Diagrama de lógica



#### 4) Prueba de escritorio

##### Prueba1

nrolegajo	sexo	nomyape	promedio	legajoMax	sexoMax	nomyapeMax	lejajoMin	sexoMin	nomyapeMin
100	f	Laura Perez	8.00	100	F	Laura Perez	100	F	Laura Perez
150	m	Diego Denker	9.00	150	M	Diego Denker			
200	f	Marcela López	10.00	200	F	Marcela López			
300	m	Aldo Flores	4.00				300	M	Aldo Flores
	w								

##### Prueba 2

nrolegajo	sexo	nomyape	promedio	legajoMax	sexoMax	nomyapeMax	lejajoMin	sexoMin	nomyapeMin
100	f	Laura Perez	8.00	100	F	Laura Perez	100	F	Laura Perez

##### Prueba 3

nrolegajo	sexo	nomyape	promedio	legajoMax	sexoMax	nomyapeMax	lejajoMin	sexoMin	nomyapeMin
	w			-	-	-	-	-	-