



Carátula para entrega de prácticas

Facultad de Ingeniería

Laboratorio de docencia

Laboratorios de computación salas A y B

Profesor: Karina García Mo-

Asignatura: Fundamentos de programa-

20

Grupo:

No. de práctica(s): Practica 1

Vargas Hernandez Edgar Vicente

Integrante(s):

50

No. de lista o brigada:

Primer semestre

Semestre:

27/09/22

Fecha de entrega:

Observaciones:

CALIFICACIÓN: _____

Objetivo:

Elaborar diagramas de flujo que representen soluciones algorítmicas vistas como una serie de acciones que comprendan un proceso.

Actividades:

- Analizar un problema. !
- Crear un algoritmo para resolver el problema. !
- Representar el algoritmo en diagrama de flujo.

Desarrollo

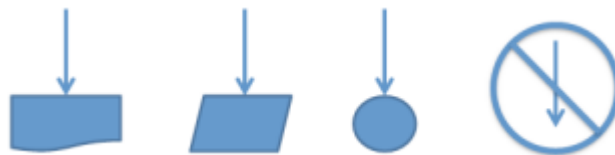
- Lo primero que vimos fueron las reglas para poder hacer un diagrama de flujo correctamente que consta de primero que todo diagrama de flujo debe tener un inicio y un final



- Después tenemos la línea utilizada para indicar la dirección del flujo esta tiene que ser recta vertical u horizontal

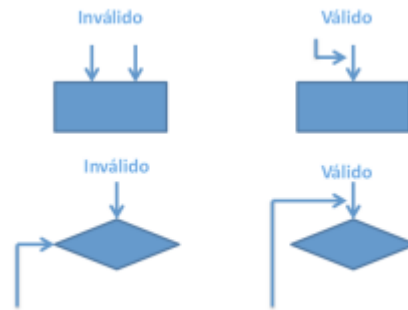


- El tercer punto se especifica que todas las líneas de flujo que están en el diagrama deben estar conectadas a un símbolo esto para indicar a dónde va direccionada



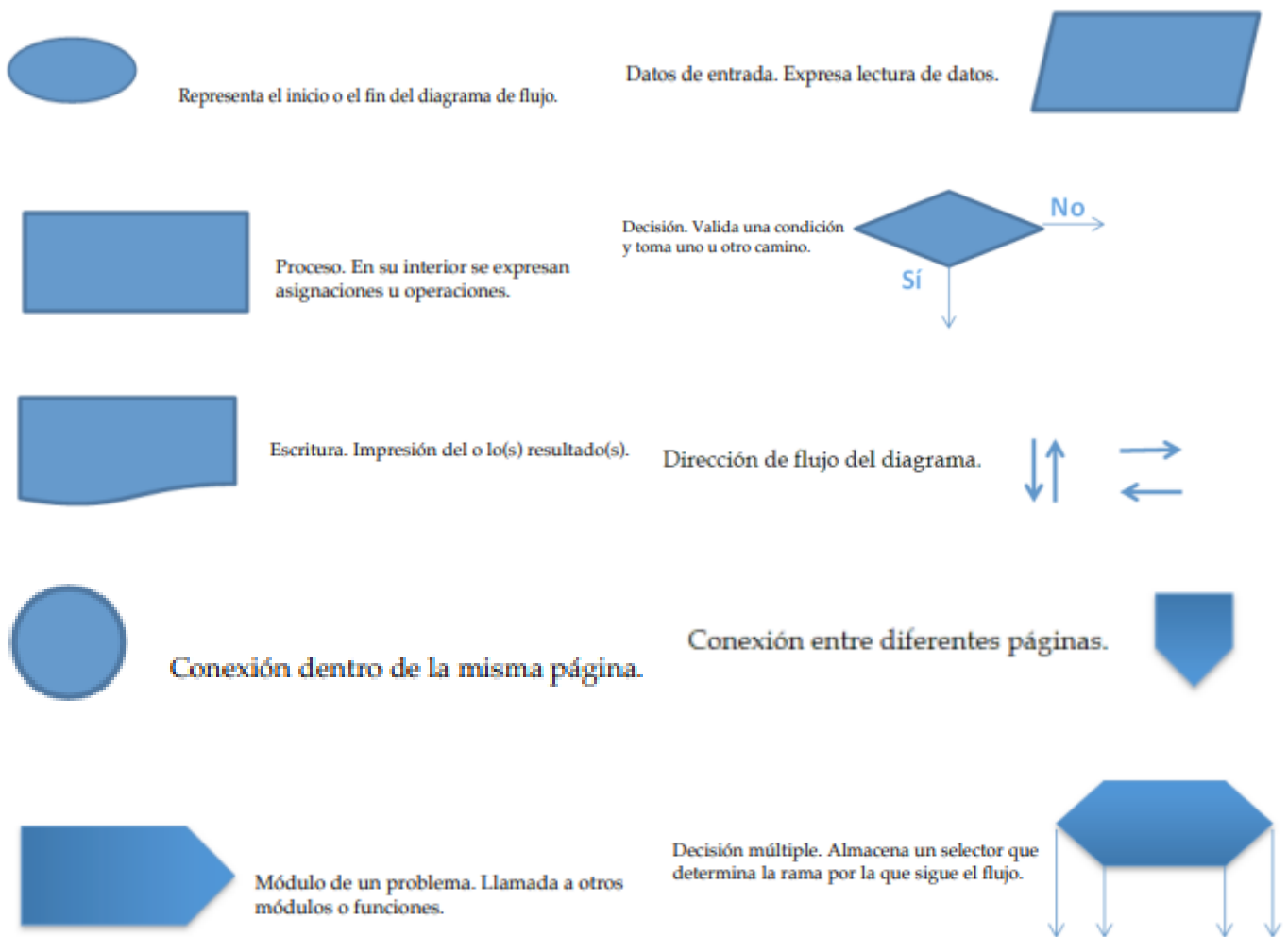
- El cuarto asunto debe de ser construido de arriba hacia abajo o de izquierda a derecha
- El número 5 dice La notación utilizada en el diagrama de flujo debe ser independiente del lenguaje de programación en el que se va a codificar la solución.
- 6. Se recomienda poner comentarios que expresen o ayuden a entender un bloque de símbolos.
- El séptimo dice que si la extensión y un diagrama de flujo llega a ocupar más de una página se tiene que utilizar y numerar los símbolos adecuados

- El octavo dice que cada símbolo solo le puede llegar una línea de dirección de flujo



- Para el último punto nos explica la natación de camello qué se refiere que para no nombrar variables y nombres de funciones se debe hacer uso de la notación de camello

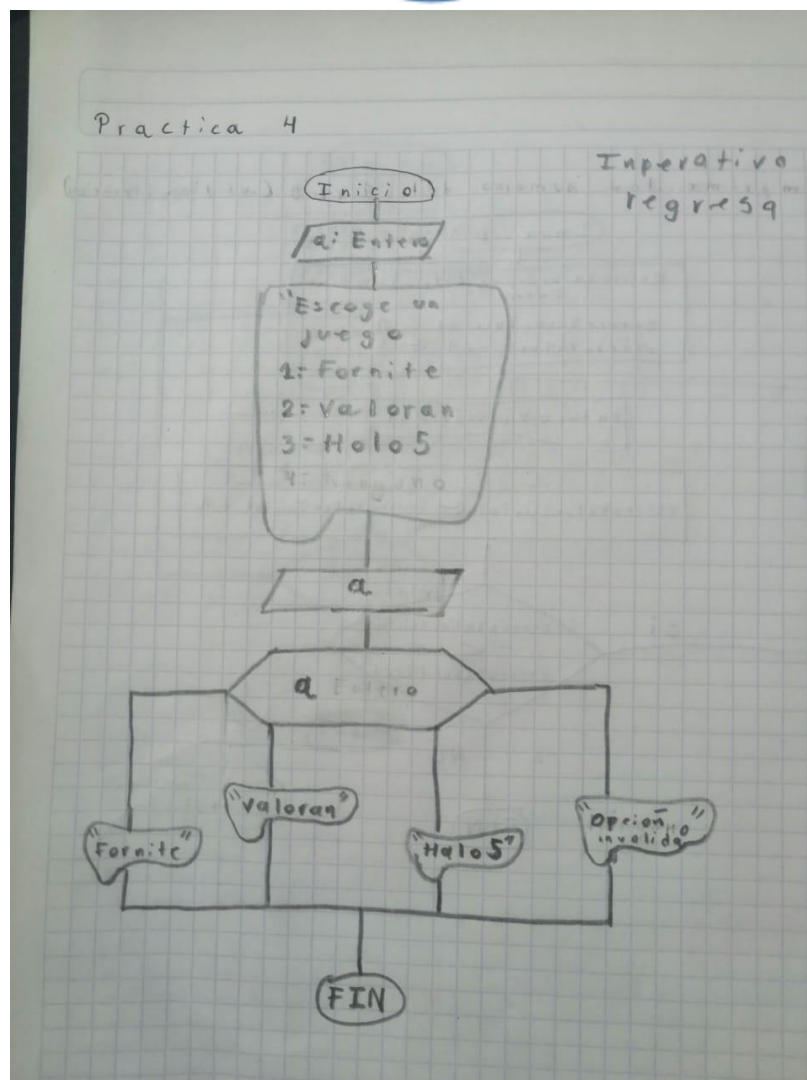
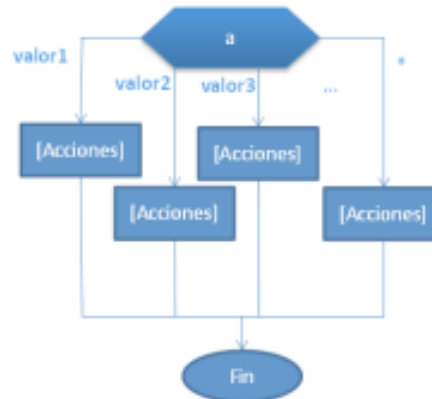
La estructura que tiene que seguir un diagrama de flujo tienes cierta simbología la cual da la solución de un problema de manera gráfica por lo que es bastante importante el conocer estos elementos para realizar el diagrama de flujo los cuales son:



Estructuras de control condicionales (o selectivas)

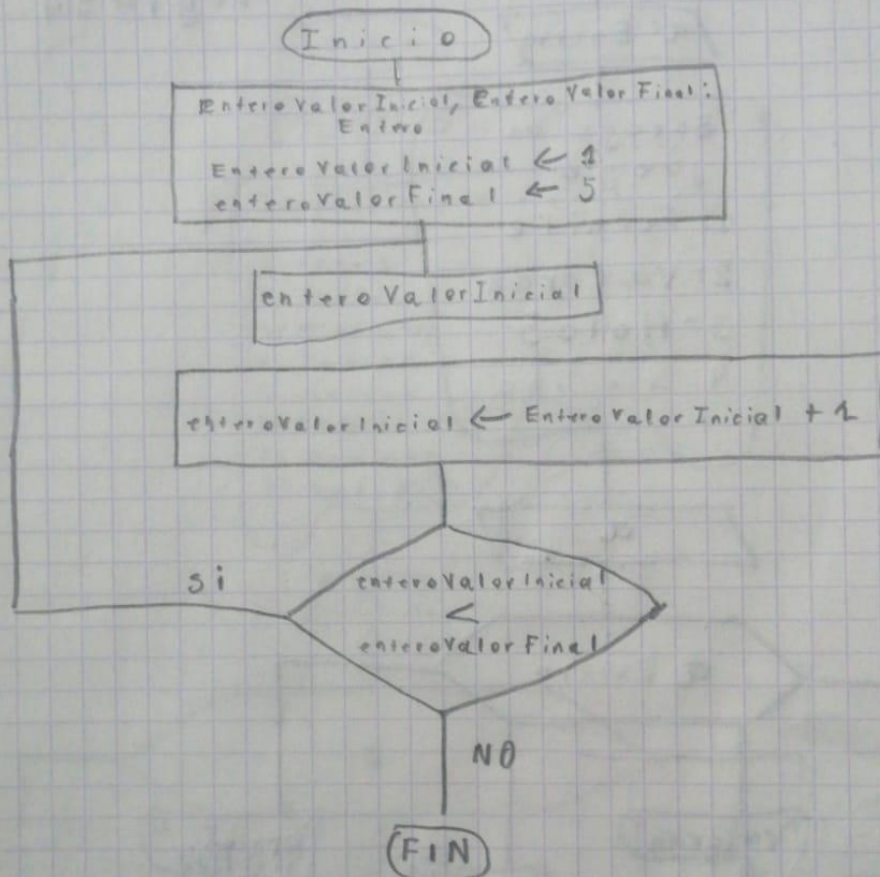
Las estructuras de control condicionales permiten evaluar una expresión lógica (condición que puede ser verdadera o falsa) y, dependiendo del resultado, se realiza uno u otro flujo de instrucciones. Estas estructuras son mutuamente excluyentes (o se ejecuta una acción o se ejecuta la otra).

La estructura condicional SELECCIONAR-CASO valida el valor de la variable que está en el hexágono y comprueba si es igual al valor que está definido en cada caso (Líneas que emanan del hexágono). Si la variable no tiene el valor de algún caso se va a la instrucción por defecto (*).



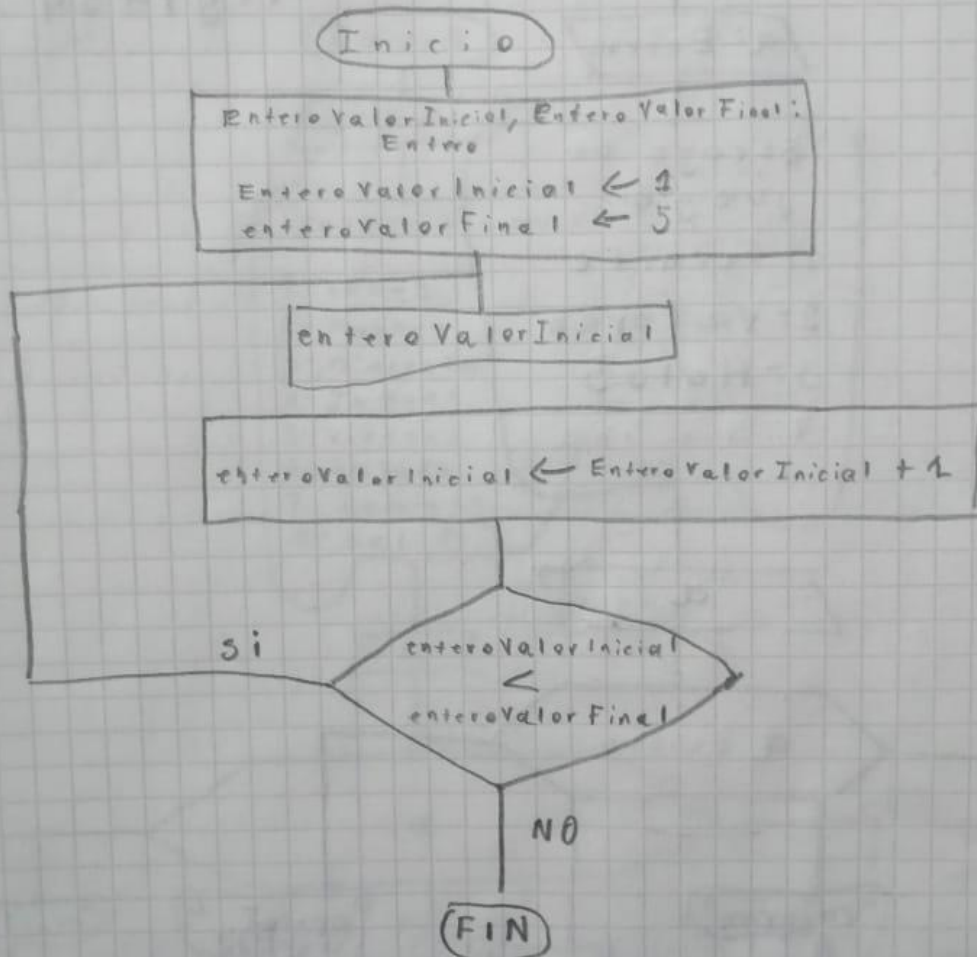
Estructuras de control iterativas o repetitivas Las estructuras de control de flujo iterativas o repetitivas (también llamadas cíclicas) permiten ejecutar una serie de instrucciones mientras se cumpla la expresión lógica. Existen dos tipos de expresiones cíclicas MIENTRAS y HACER-MIENTRAS. La estructura MIENTRAS primero valida la condición y si ésta es verdadera procede a ejecutar el bloque de instrucciones de la estructura, de lo contrario rompe el ciclo y continúa el flujo normal del programa.

1) Imprime los números del 1 al 5 (utiliza iteración)

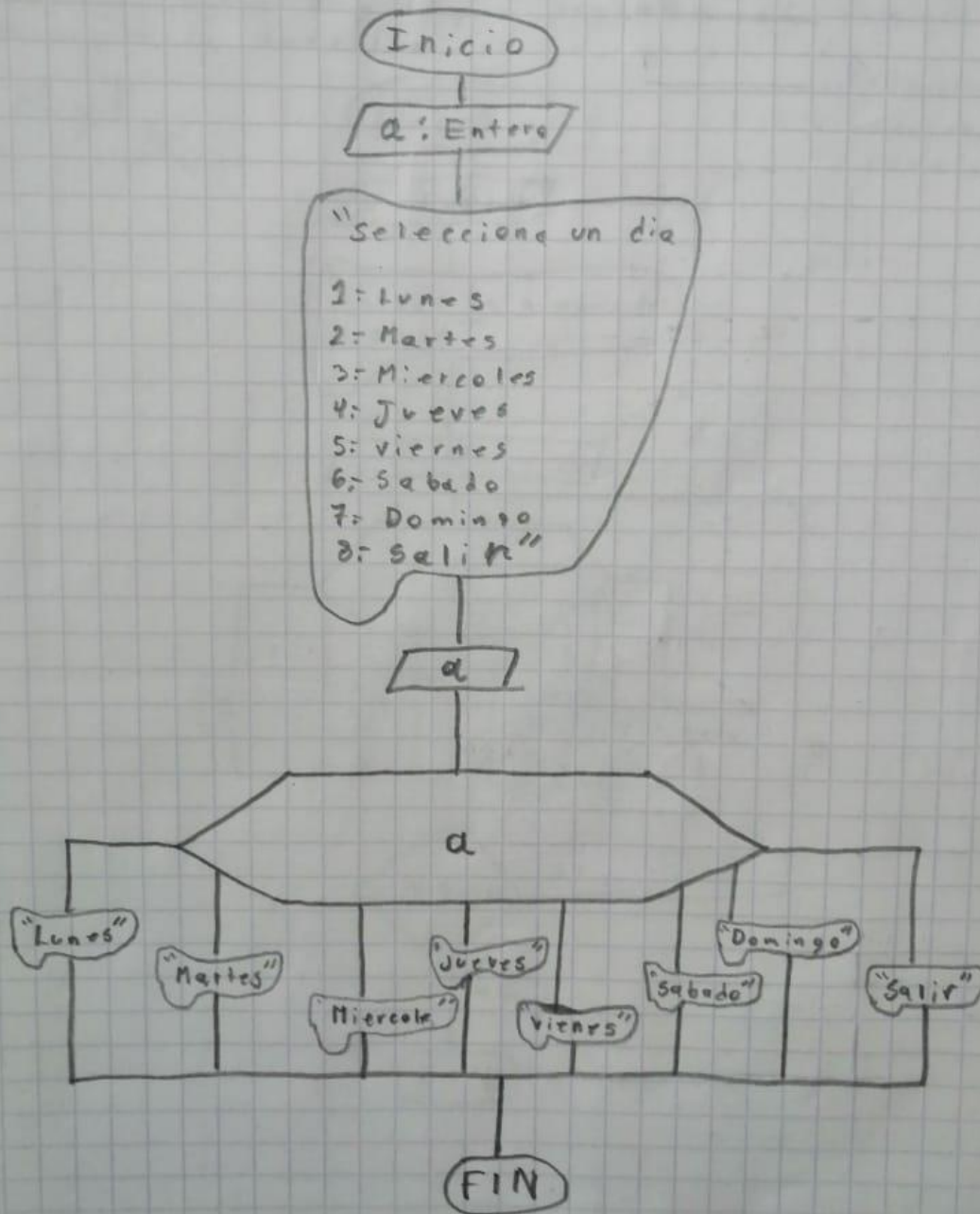


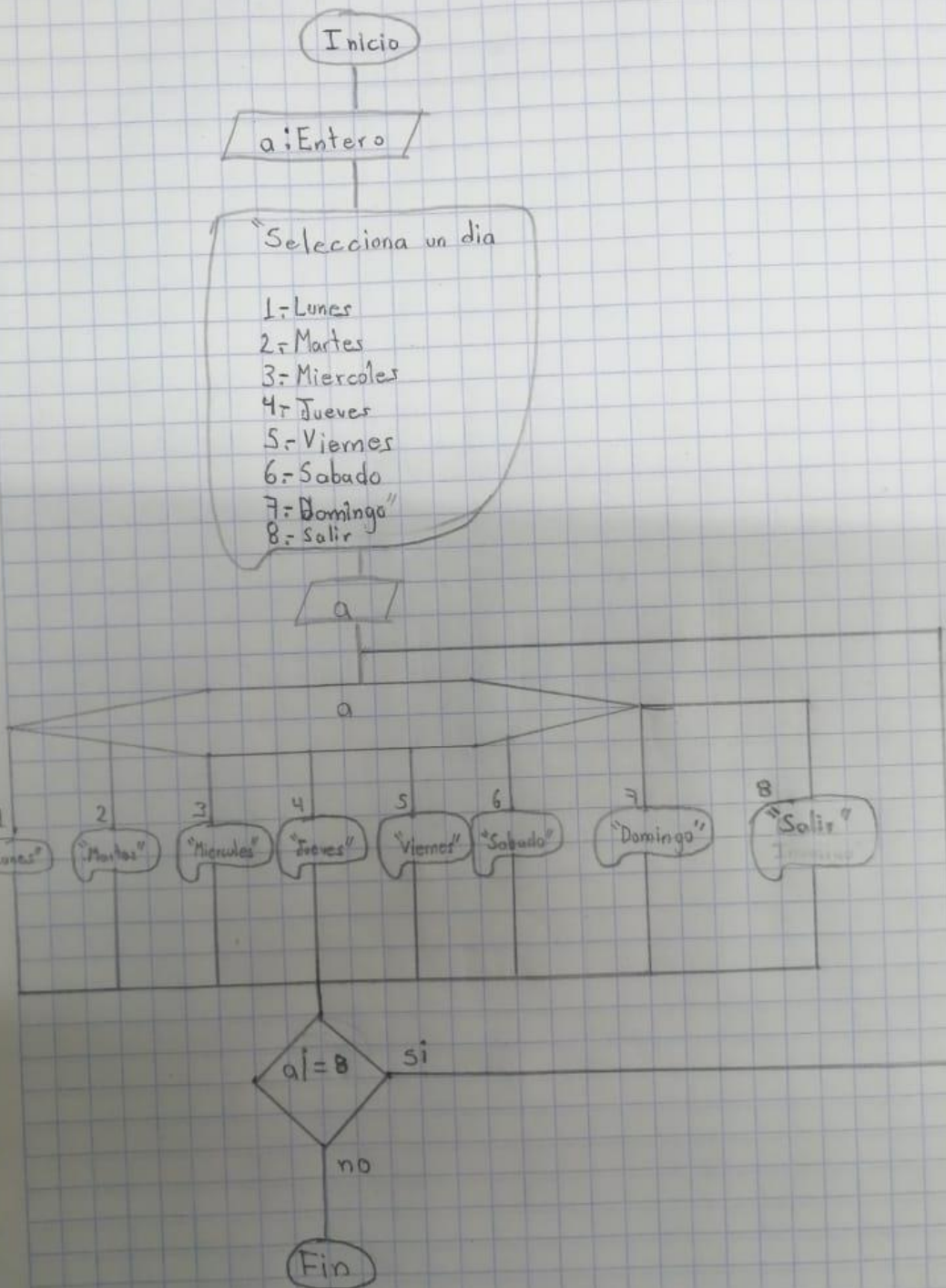
Para finalizar nos dejó hacer 3 ejercicios en la práctica los cuales realizamos en equipo.

1) Imprime los números del 1 al 5 (utiliza iteración)



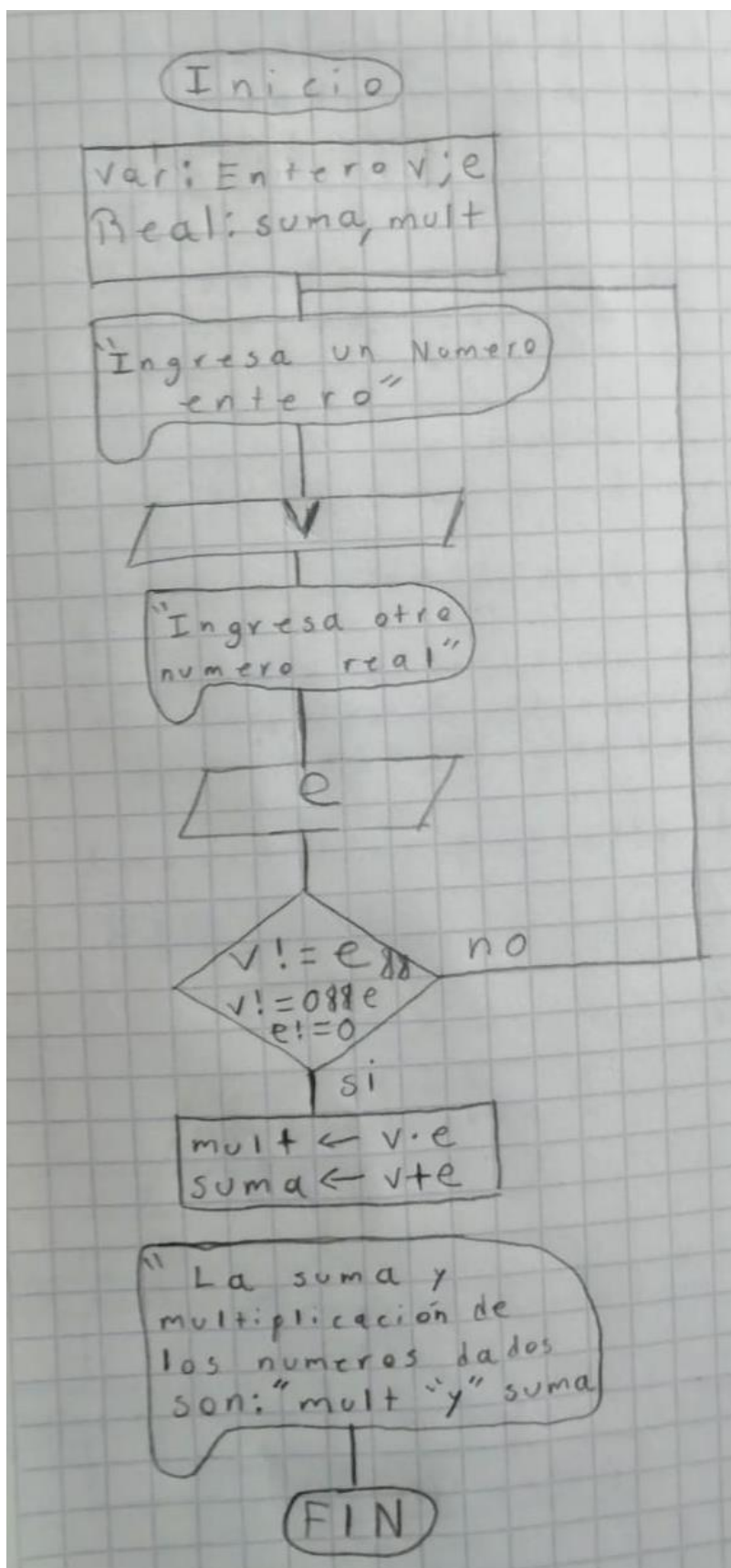
② Realiza un menu de los dias de la semana



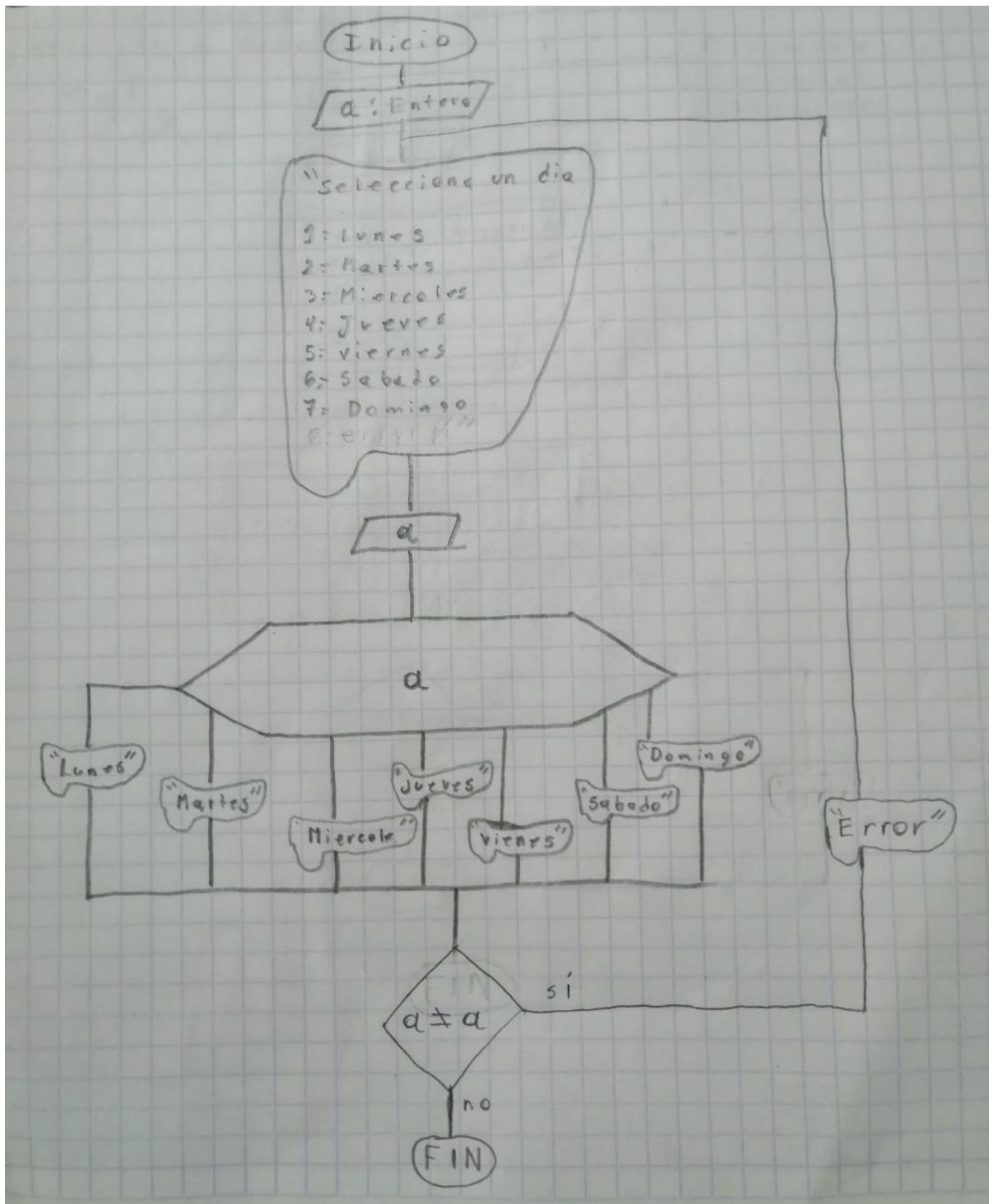


Ejercicios de tarea:

1.- Resuelve el programa que pida a un usuario dos valores enteros diferente entre ellos y diferentes de cero; si ingresa los valores adecuados realizar la multiplicación y la suma de ellos, en caso contrario volverlos a pedir y realizar lo indicado anteriormente para que al final muestre ambos resultados.



2.- Del ejercicio de clase (el menú) agregar el ciclo hacer mientras, en donde valide, si el usuario no elige las opciones 1,2 ó 3(para carácter pueden ser 'a', 'b' o 'c') imprimir un letrero de "error"(es el default) y volver a mostrarle el menú.



Conclusión

La conclusión de esta práctica es que pude conocer tanto las partes que conforman un sistema de flujo como la utilidad que llega a tener para realizar un programa ya que nos permite contestar un problema el cual se realiza de forma visual por lo que las personas pueden llegar a comprenderlo con una cierta facilidad siempre y cuando conozcas qué significa cada simbología por lo que es bastante qué curioso todo lo que tienes que saber para poder entender un diagrama de flujo de alguna otra persona ya que estos se encuentran en cualquier programa que nosotros realicemos o compañeros por lo que la práctica se me hace bastante importante para poder seguir trabajando en estas prácticas.