

Laboratorio No2

Diagramas de Flujo



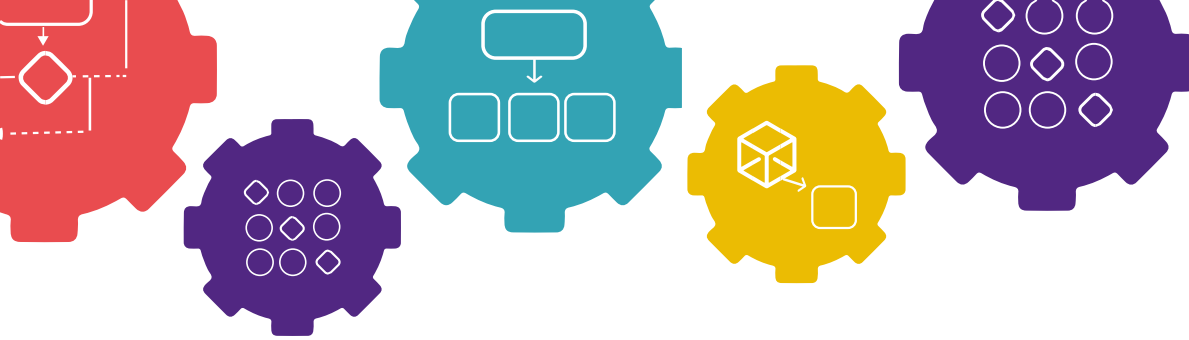
Objetivos

Iniciarse en el análisis y diseño de algoritmos usando como herramienta los diagramas de flujo.

Iniciarse en el uso de draw.io para realizar los diagramas de flujo.

Instrucciones

- ▶ Ingrese a la página Draw.IO
- ▶ Realice el análisis de cada uno de los problemas presentados, debe detectar sus entradas, salidas, restricciones y procesos.



- ▶ Solucione el problema de manera algorítmica, representándolo de forma gráfica mediante diagramas de flujo (Draw.IO).
- ▶ Almacene el análisis y diseño a los problemas en un formato adecuado y adjúntelo a una carpeta en común.
- ▶ Comprima el archivo en un formato .zip o .rar y colóquelo en el portal académico en el respectivo recurso.

Práctica en laboratorio

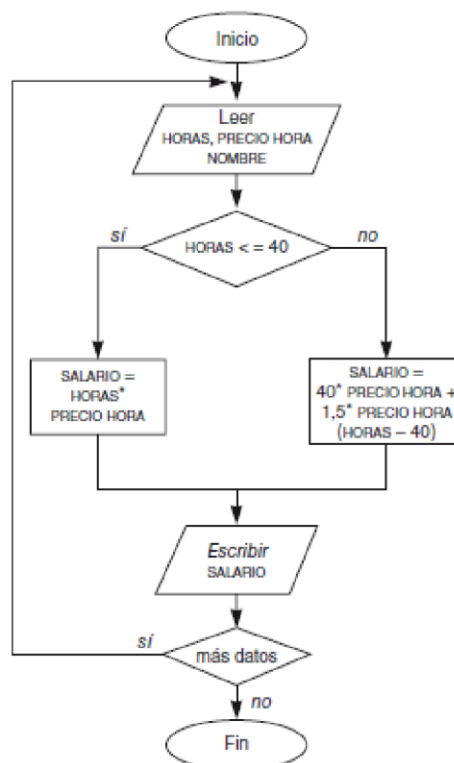
1.

Identifique al menos 5 figuras utilizadas para la creación de un diagrama de flujo:

	Figura	Descripción
1	Flechas	marcan la dirección
2	Rombo	las comparaciones de dos valores o más
3	Circulo	identifica la continuación de la información
4	Rectangulo	las acciones o cálculos que se ejecutan
5	Ovalo	inicio/fin

2.

Describa el proceso del siguiente diagrama de flujo:



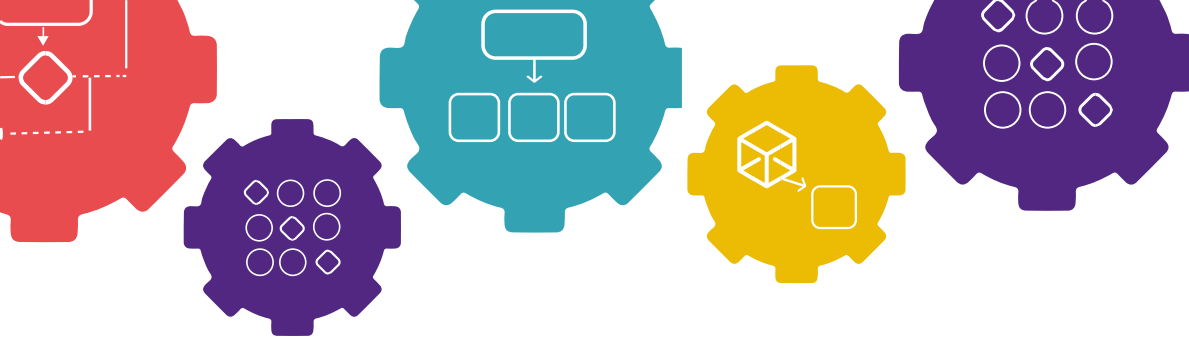
Se sabe las horas que se debe trabajar y el salario que se debe pagar. Si se trabajan más o igual a 40 horas se debe pagar la hora entera, si trabaja menos de 40 horas se debe pagar la mitad del precio de la hora.

Inciso 3 :

Entrada y salidas: “las horas, precio, hora, nombre”, “escribir salario”

Procesos: “salario=horas, precio horas”, “salario=40 precio hora+1.5 precio hora”

Retroalimentación: “horas menor o igual a 40”, “más datos”



3.

Utilizando el diagrama de flujo del inciso (2), identifique: Entradas, procesos, salidas y Retroalimentación.

4

Utilizando el diagrama de flujo del inciso (2), obtenga el resultado para las siguientes entradas:

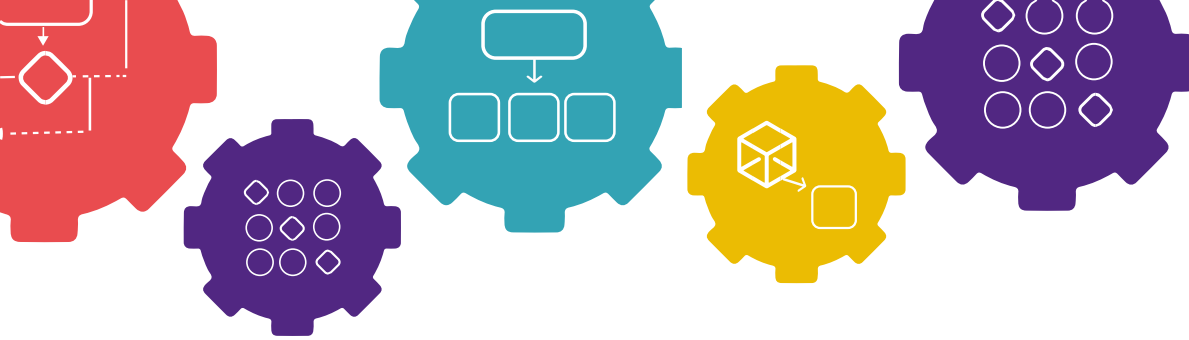
Horas	Precio Hora	Nombre	Salida
35	15	Antonio	535
42	20	María	870
60	10	Carlos	615

5.

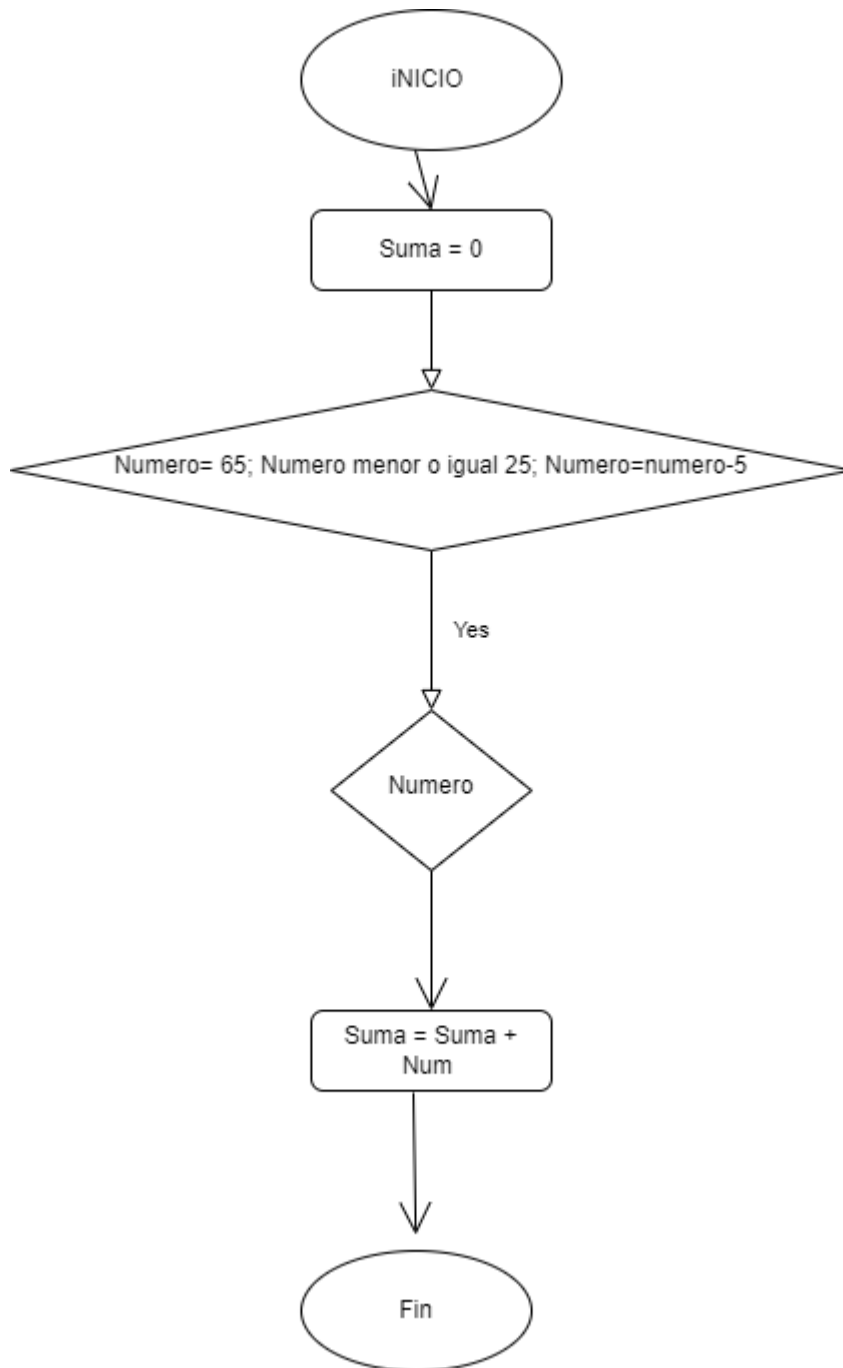
Elabore un diagrama de flujo que determine si una persona es menor de edad, mayor de edad o de la tercera edad.

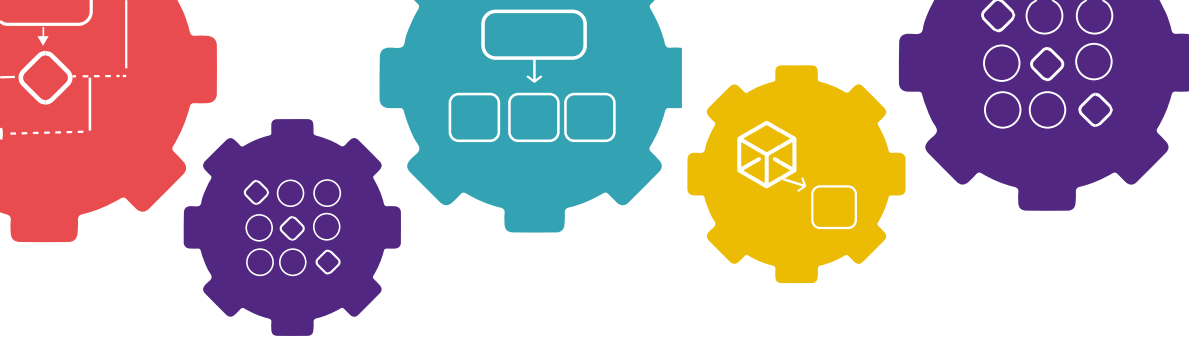
6.

Realizar análisis y diseño en diagramas de flujo de un programa que indique si un número es múltiplo de 5.

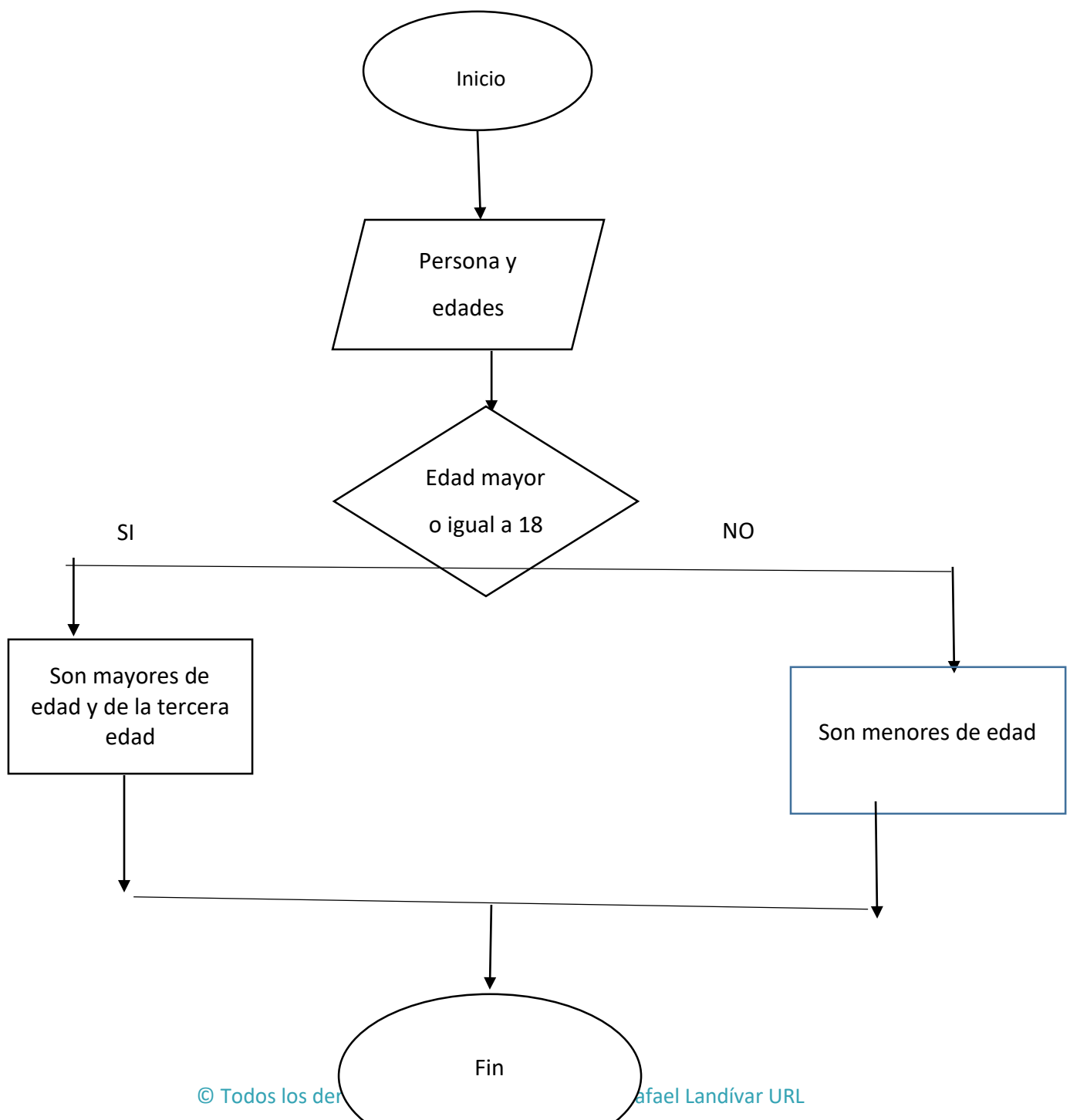


INCISO 6





Incisor 5



Tarea

1.

Realizar análisis y diseño en diagramas de flujo para solicitar los antecedentes penales en Guatemala.

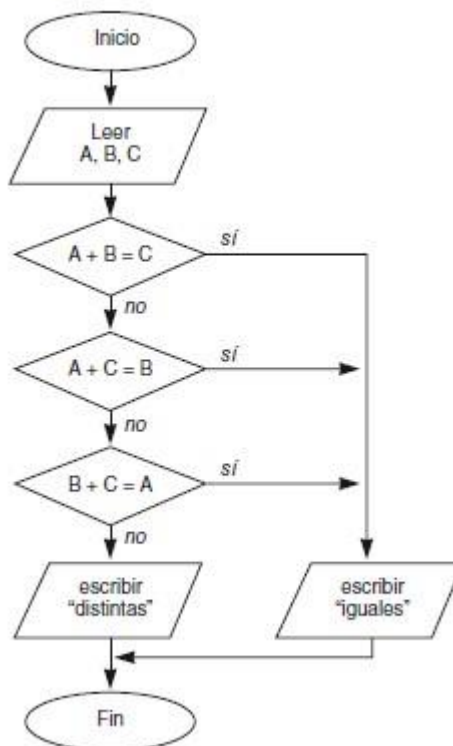
2.

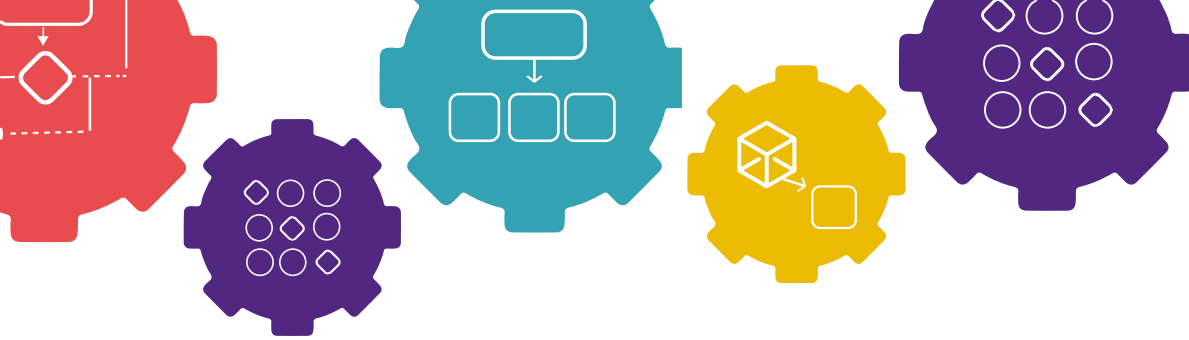
Realizar análisis y diseño de un diagrama de flujo de un programa que lea tres números y a continuación visualice el mayor de los tres.

3.

Identifique las entradas, procesos, salidas y retroalimentación del siguiente diagrama de flujo:

Diagrama de flujo





con los requisitos para escribir la palabra igual. E indique cual es la combinación. Utilizando el diagrama de flujo del inciso 3, determine si alguno de los casos cumple
A. 1,3,6 B. 9,6,3 C. 5,2,7