



Argentina Programa





Clase 05: Diagramas de Flujo

Estructura secuencial

Introducción Lógica Computacional



Agenda

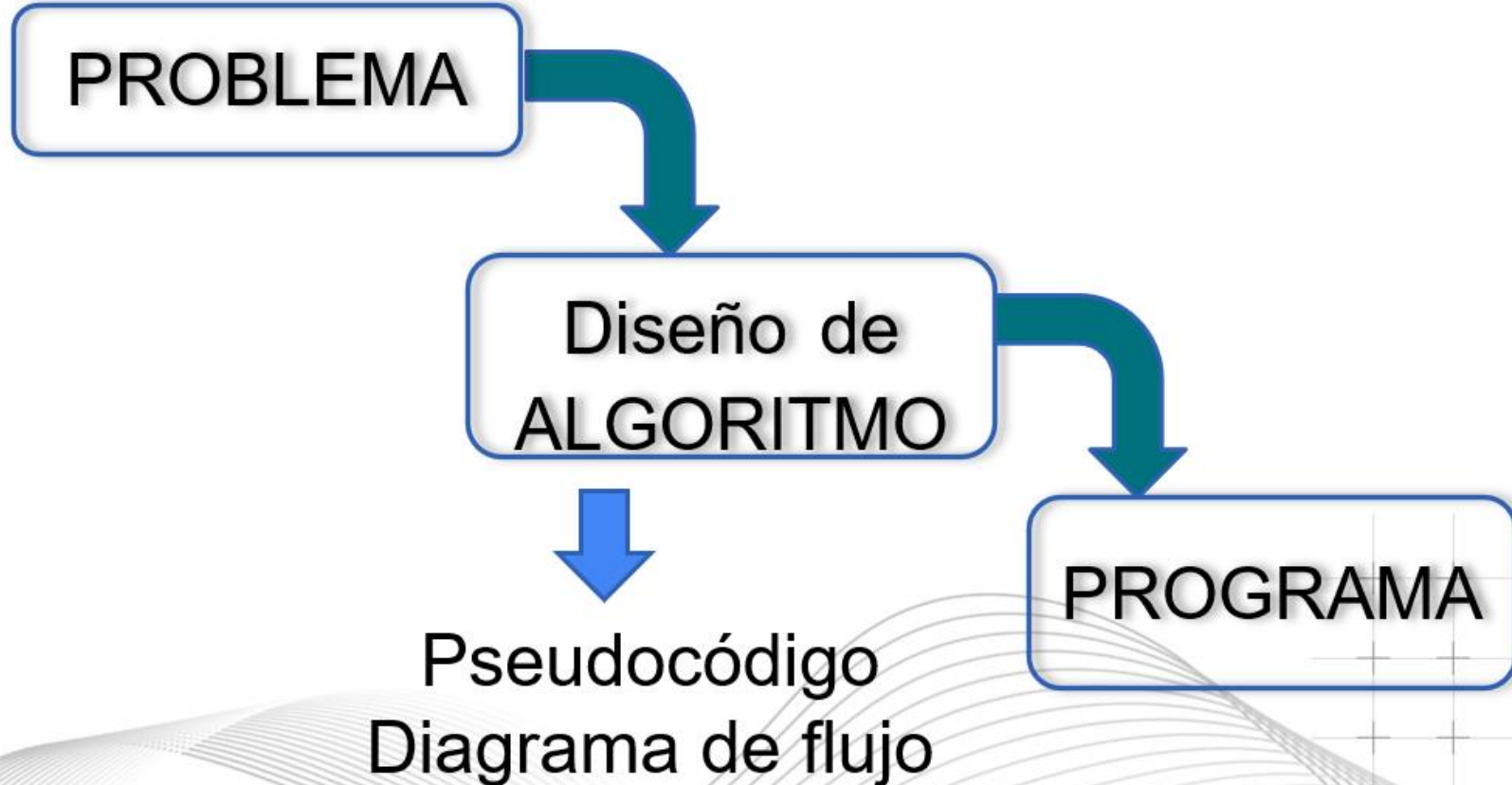


Desafiase a crear, diseñar y elaborar algoritmos
que resuelvan problemas de la vida real

- Diagramación lógica utilizando lenguaje SDL
(normado por ITU-T en el estándar Z.100)
- Datos – Tipos de Datos. Variables simples
- Desarrollo de Algoritmos: Secuenciales



PROBLEMA – ALGORITMO - PROGRAMA

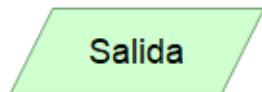


DIAGRAMACION LOGICA

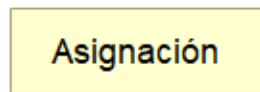
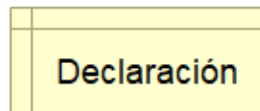


Representación gráfica de un algoritmo con símbolos estandarizados
Muestra cada uno de los pasos a seguir en la solución de un problema

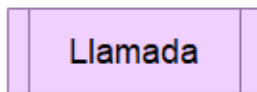
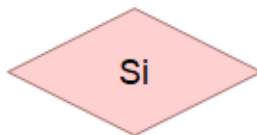
Entrada/Salida



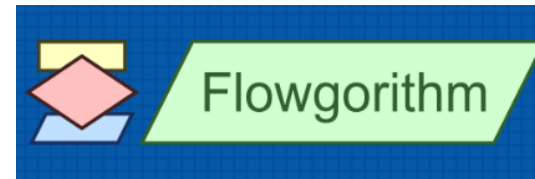
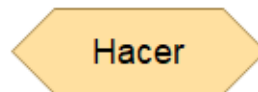
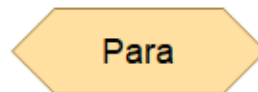
Variables



Control



Bucles

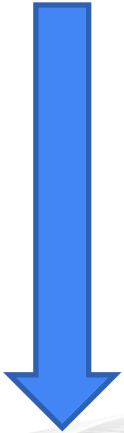


ESTRUCTURA DE CONTROL: SECUENCIAL

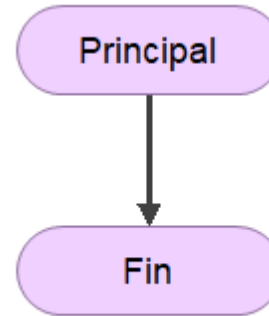


Todas las Instrucciones se ejecutan una sola vez y finaliza el programa.

COMIENZO



FIN



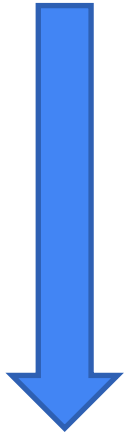
ESTRUCTURA DE CONTROL: SECUENCIAL



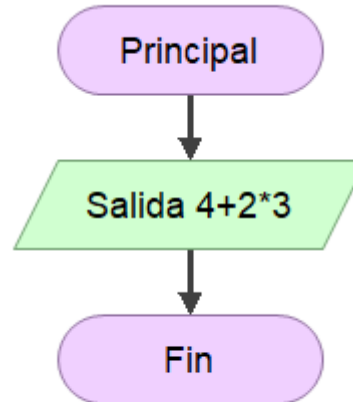
Problema: Resolver la siguiente cuenta: $4 + 2 * 3$

COMIENZO

1. **Mostrar el resultado de calcular $4+2*3$**



FIN





Representan la información que queremos recordar, comparar, procesar.

25

10235

7.5

Lautaro



VARIABLES



Se utilizan para almacenar un dato

Guardamos UN solo valor

Podemos ver y cambiar el valor

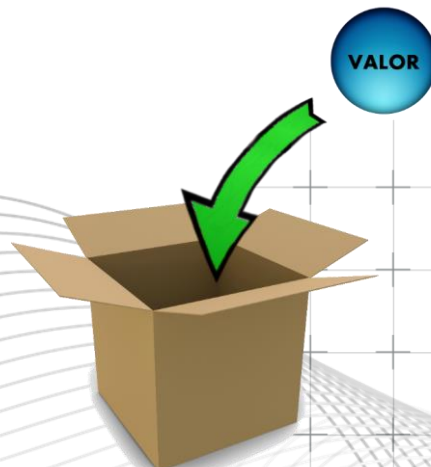
25

10235

7.5

Lautaro

VALOR



VARIABLES



Se utilizan para almacenar un dato

- Poseen un nombre
- Poseen un tipo de dato
- Tiene asociada una dirección de memoria principal donde se guarda el dato



VARIABLES: Nombres



Combinaciones de números, letras mayúsculas y minúsculas y el guión bajo

- ✓ no puede comenzar con un número
- ✓ no se pueden emplear otros símbolos



VARIABLES: Tipos de datos



Según el dato que
almacena

- ✓ entero
- ✓ real
- ✓ caracter



Existen más tipos de datos





Representan la información que queremos recordar, comparar, procesar.

25

edad

10235

legajo

7.5

promedio

Lautaro

nombre





Representan la información que queremos recordar, comparar, procesar.

25

edad

10235

legajo

7.5

promedio

Lautaro

nombre



Problema Secuencial

Objetivo? Entradas?

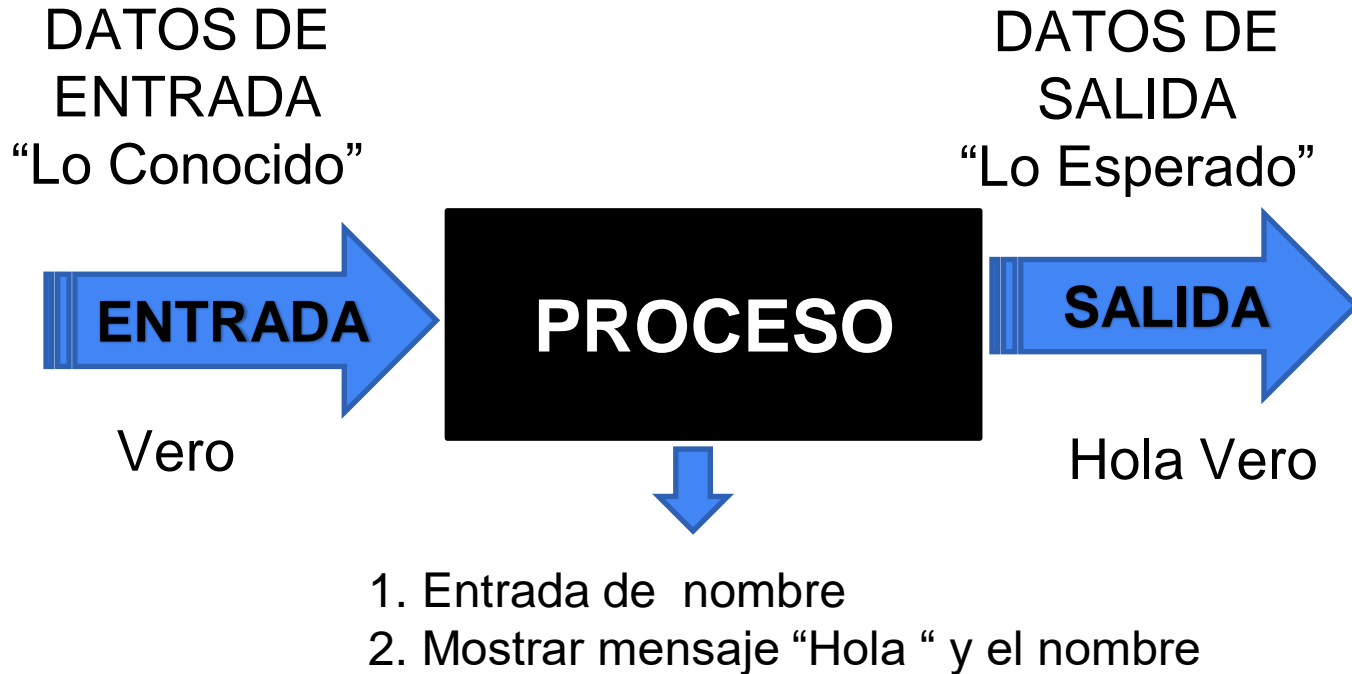
Salidas? Limites?

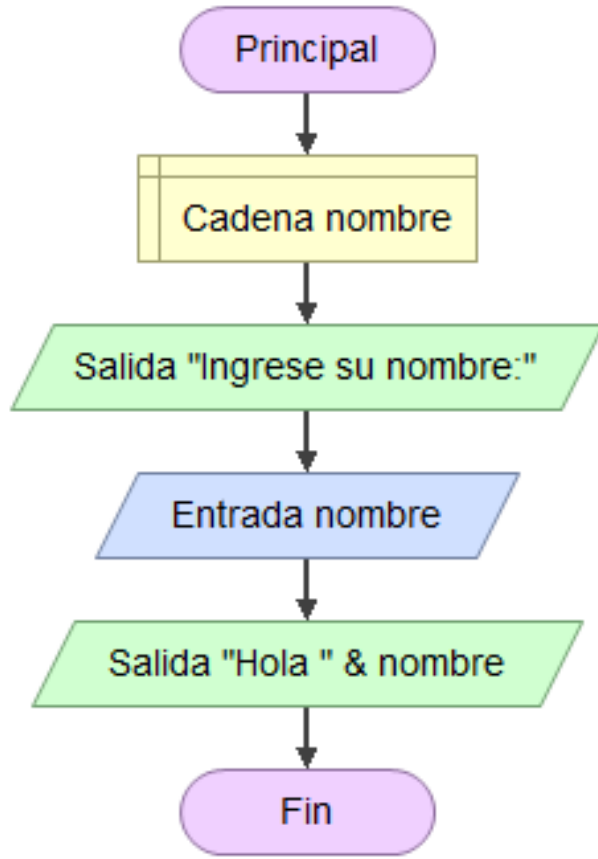
Proceso a detallar?

Ingresar el nombre del usuario del programa y saludarlo. Ejemplo: Si el usuario se llama Juan, se debe mostrar el mensaje "Hola Juan"

Ejercitación

OBJETIVO: calcular promedio





Para cada entrada de datos, necesitamos una salida que le indique al usuario que información esperamos recibir

Problema Secuencial

Escribir un algoritmo
que permita mostrar
el promedio de tres
numeros

Ejercitación

Objetivo? Entradas?
Salidas? Limites?
Proceso a detallar?

Problema Secuencial

Escribir un algoritmo
que permita mostrar
el promedio de tres
numeros

Objetivo? Entradas?
Salidas? Limites?
Proceso a detallar?

Ejercitación en equipos

OBJETIVO: calcular promedio

DATOS DE
ENTRADA
“Lo Conocido”



4 10
7

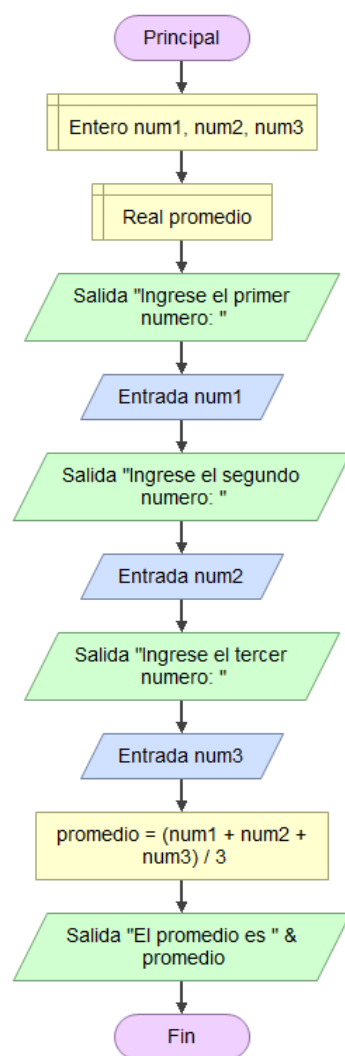


1. Obtener tres números
2. Sumar los tres valores
3. Al resultado de la suma dividirlo por 3
4. Mostrar el resultado de la división

DATOS DE
SALIDA
“Lo Esperado”



7



CONSULTAS?

Break

