

S.E.

Programar con Python

Nivel inicial

Clase 1

```
edit Selection View Go Run ... entrega final
PFI_Sylvina_Enriquez.py funciones.py X
funciones.py > registrar_productos
30 def crearTabla(nombreBdD):
42     # Confirmar la creación de la tabla y cerrar la conexión
43     conexion.commit()
44     print(Fore.GREEN+"\nLa tabla Productos fue creada con éxito.\n"+Style.RESET_ALL)
45     conexion.close()
46
47     #-----
48     # acá comienzan las definiciones de las funciones del menú principal
49     #-----
50     # esta función limpia la pantalla y muestra un nuevo título por la opción elegida
51     def titulo(numero,descripcion):
52         system("cls")
53         print(Fore.BLUE + Back.BLACK+f" OPCIÓN ELEGIDA: {numero} - {descripcion}\n"+Style.RESET_ALL)
54
55     #-----
56     def registrar_productos():
57         titulo(1,"REGISTRAR PRODUCTO/S")
58         cant=validar_positivo(int(input("¿cuántos productos registrará?: ")))
59         (conexion,cursor)=conectar()
60         for i in range(0,cant):
61             nombre=input(f"Ingresar el nombre del producto {i+1}: ")
62             while producto_existente(cursor,nombre):
63                 print(Fore.RED+"El producto ya se encuentra registrado. Se debe cambiar el nombre")
64                 nombre=input(f"Ingresar el nombre del producto {i+1}: ")
65             descripcion=input("Ingresar una descripción del producto: ")
66             cantidad=validar_positivo(int(input(f"Ingresar la cantidad en stock del producto {nombre}: ")))
67             precio=validar_positivo(float(input(f"Ingresar el precio de cada {nombre}: ")))
68             categoria=input(f"Ingresar la categoría de {nombre}: ")
69             print("")
70             #se conecta a la base de datos 'local'
71             cursor.execute(f"INSERT INTO productos (nombre,descripcion,cantidad,precio,categoria) VALUES ('{nombre}','{descripcion}','{cantidad}','{precio}','{categoria}')"
72             #se suben los datos a la base de datos 'externa'
73             conexion.commit()
```

Contenido

- **Partes de una computadora**
- **¿Qué es “Programación”?**
- **Ramas de la programación**
- **Lenguajes de programación**
- **Tipos de lenguajes**
- **¿Qué es un algoritmo?**
- **Diagrama de flujo**

PARTES DE UNA COMPUTADORA



SALIDA



MEMORIA



ENTRADA



CPU

¿QUÉ ES “programación”?

wikipedia

ES EL PROCESO DE CREAR UN CONJUNTO DE INSTRUCCIONES QUE LE DICEN A UNA COMPUTADORA COMO REALIZAR ALGÚN TIPO DE TAREA.

NO ES “ESCRIBIR CÓDIGO”

SE TRATA DE LÓGICA

LÓGICA

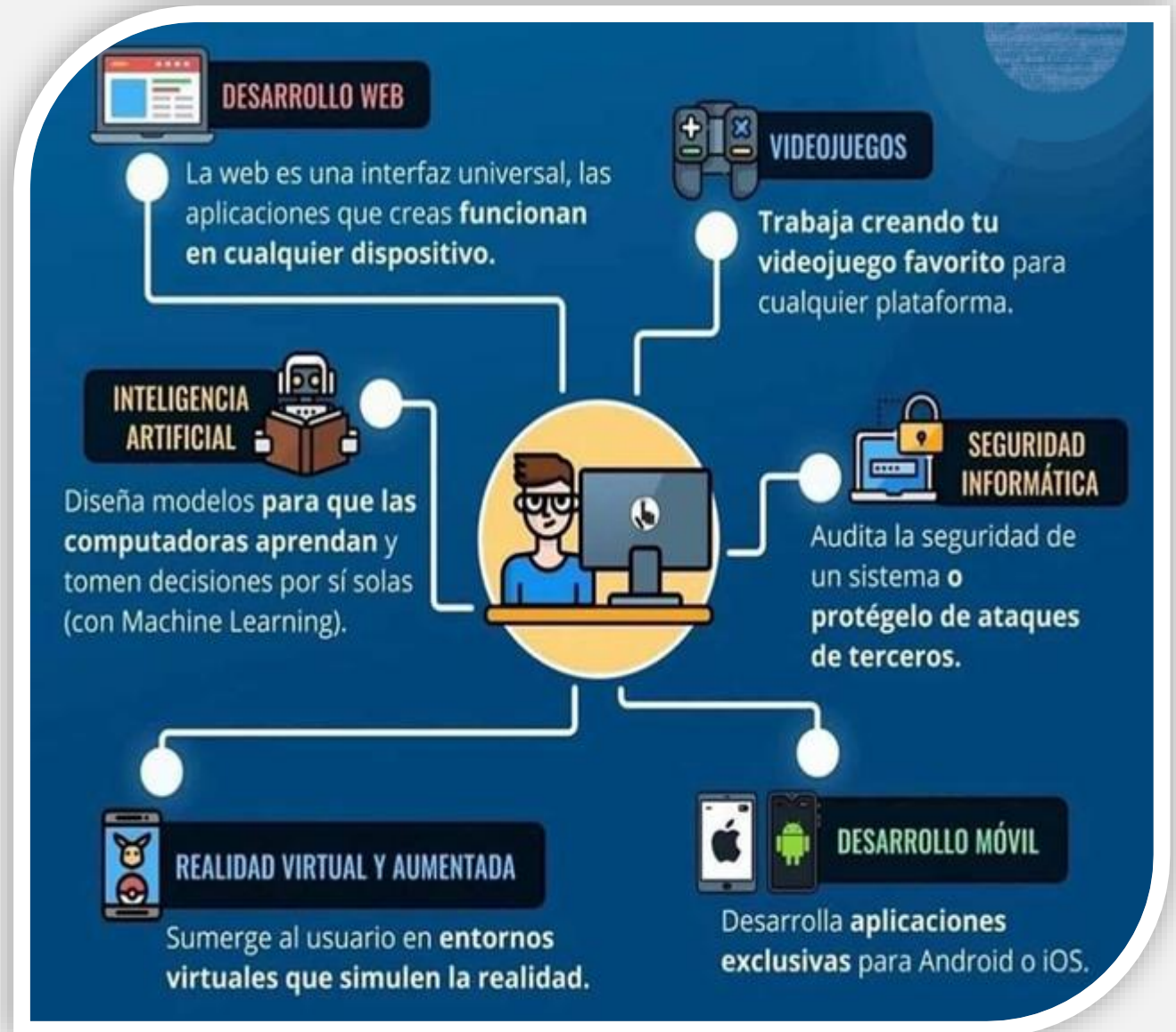
MÉTODO O RAZONAMIENTO EN EL QUE LAS IDEAS O LA SUCESIÓN DE LOS HECHOS SE MANIFIESTAN O SE DESARROLLAN DE FORMA COHERENTE Y SIN QUE HAYA CONTRADICCIONES ENTRE ELLAS

CÓDIGO

ES LO QUE SE ESCRIBE. ES LO QUE LEE LA COMPUTADORA.

SON INSTRUCCIONES ESCRITAS PARA QUE LA COMPUTADORA LAS ENTIENDA.

Ramas de la programación



SQL



Swift



LENGUAJE DE PROGRAMACIÓN



Script



P



- Es un lenguaje formal.
- Es una serie de instrucciones o secuencias de órdenes entendibles para controlar el comportamiento de una computadora

Tipos de lenguaje



ALGORITMO

Es una serie de pasos organizados que describe el proceso que se debe seguir para dar solución a un problema específico o necesidad.

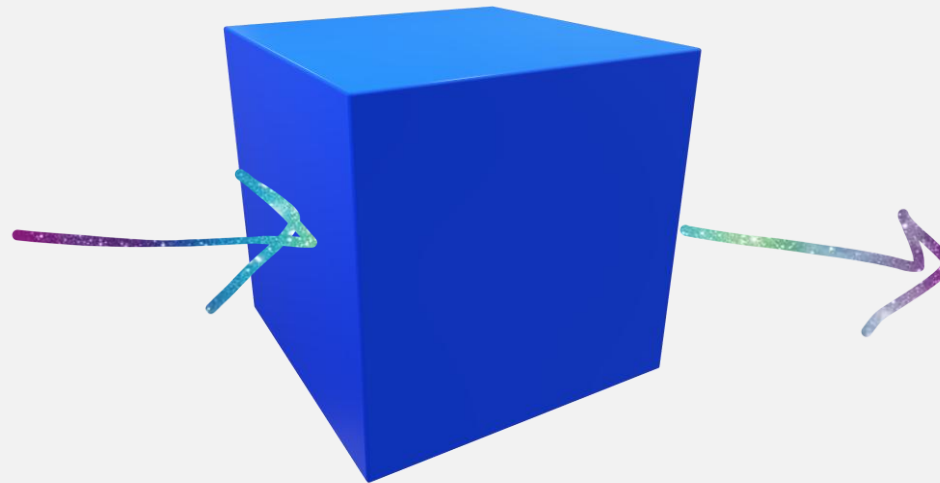
DEFINIDO

PRECISO

FINITO

LEGIBLE

ENTRADA



SALIDA

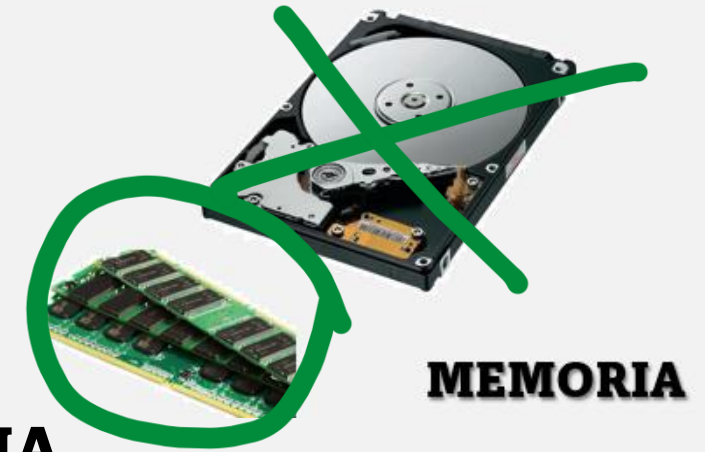
ALGORITMO

VARIABLES

TIPO DE DATO

ES UN ESPACIO DE MEMORIA

ES UN ATRIBUTO QUE INDICA QUÉ
CONJUNTO DE VALORES SE VAN A UTILIZAR



MEMORIA

ENTEROS

REALES

CARACTER

BOOLEANO

| Tipo de variable | Bytes que ocupa | Rango de valores |
|------------------|-----------------|--|
| boolean | 2 | true, false |
| byte | 1 | -128 a 127 |
| short | 2 | -32.768 a 32.767 |
| int | 4 | -2.147.483.648 a 2.147.483.649 |
| long | 8 | $-9 \cdot 10^{18}$ a $9 \cdot 10^{18}$ |
| double | 8 | $-1,79 \cdot 10^{308}$ a $1,79 \cdot 10^{308}$ |
| float | 4 | $-3,4 \cdot 10^{38}$ a $3,4 \cdot 10^{38}$ |
| char | 2 | Caracteres (en Unicode) |

ESTÁTICOS
DINÁMICOS

TIPADOS



Lenguajes
tipados
y
no tipados



NO
TIPADOS



LENGUAJES: ALGUNAS CLASIFICACIONES

SEGÚN EL NIVEL

ALTO

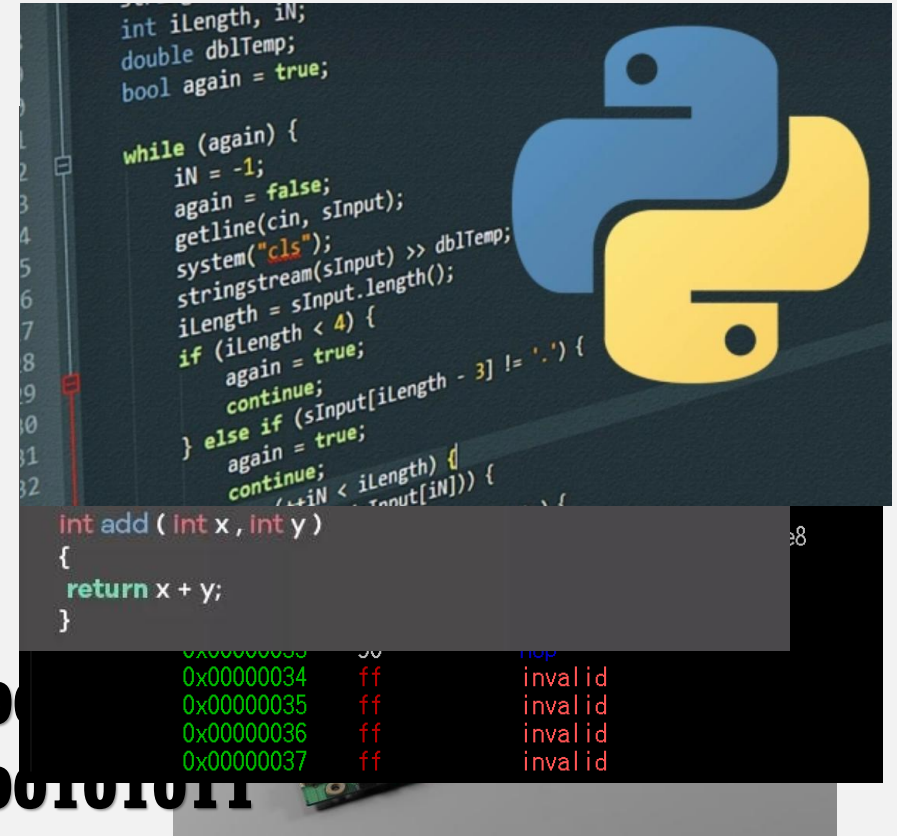


SE DESPEGA UN NIVEL

BAJO

110000

101000101011



LENGUAJES: ALGUNAS CLASIFICACIONES

SEGÚN EL PARADIGMA

ESTRUCTURADA

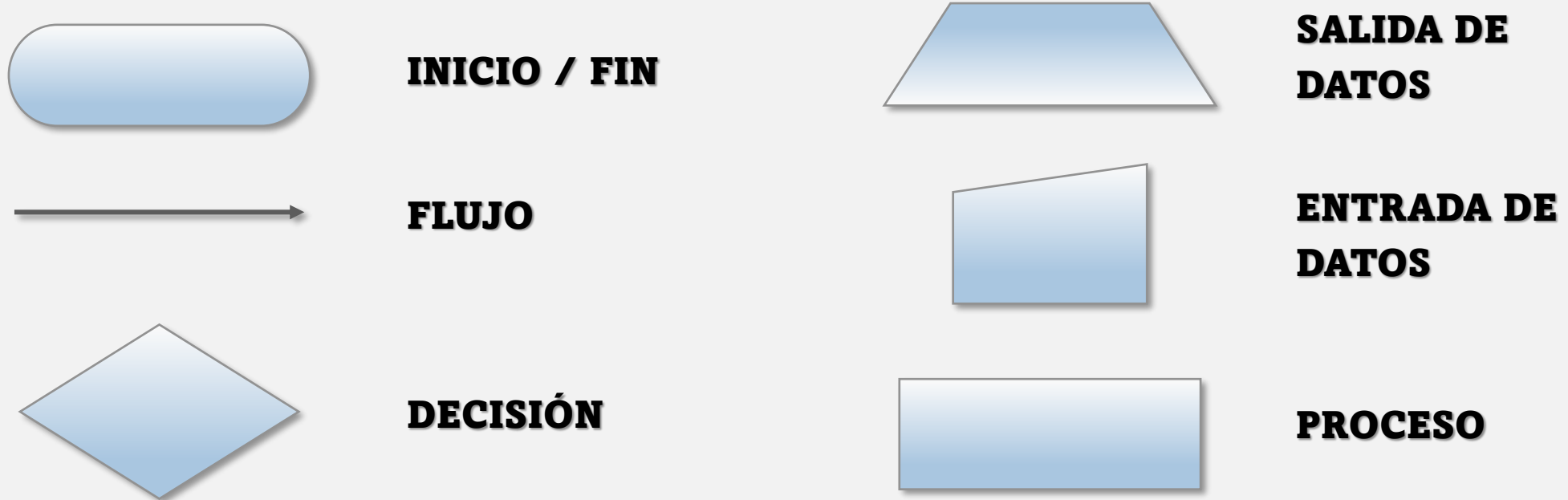
ORIENTADA A OBJETOS

LÓGICA

FUNCIONAL

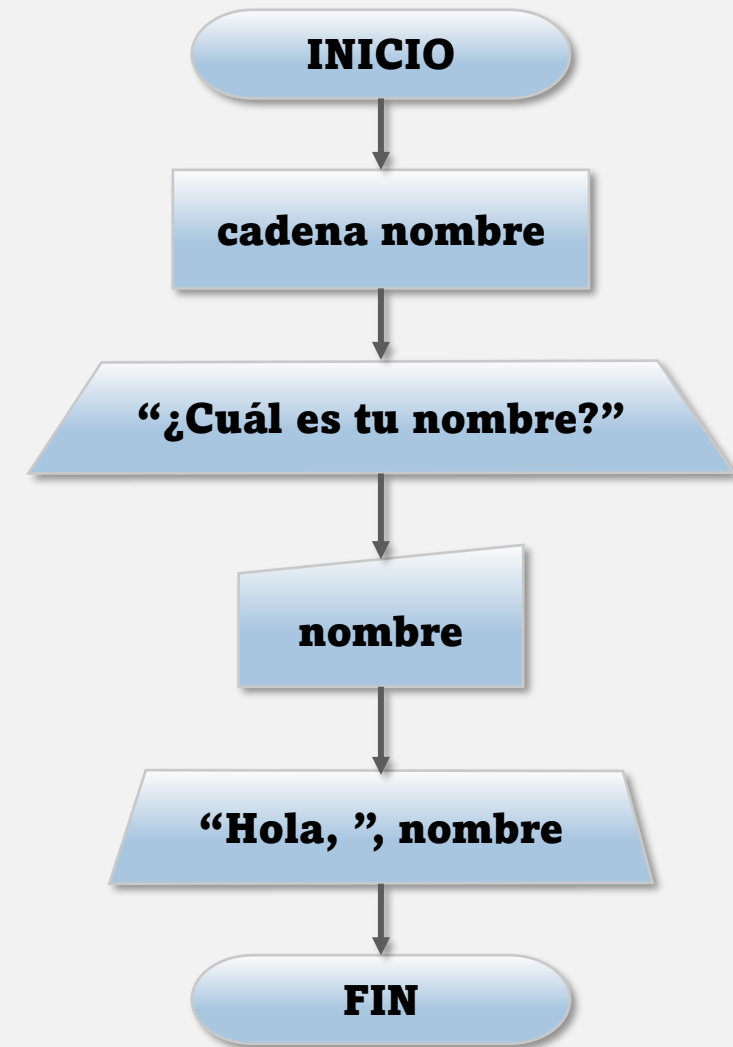
DIAGRAMAS DE FLUJO

Representación gráfica y secuencial de un proceso o flujo de trabajo con todas las tareas y actividades principales necesarias para lograr un objetivo común



EJERCICIO

PEDIR, POR TECLADO, EL NOMBRE DE QUIEN ESTÁ EJECUTANDO EL PROGRAMA Y SALUDARLO/A CON UN HOLA Y EL NOMBRE INGRESADO.





Si te quedó alguna duda: ¡ mandame un mail a cursos.se.programar@gmail.com indicando la clase y la pregunta!