




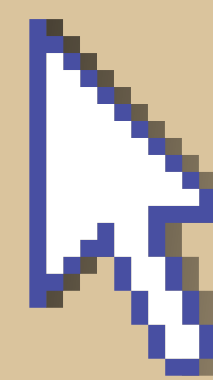
# TALLER CONCEPTOS

JOSÉ MIGUEL AYA PERALTA





DE





STUDIO SHODWE

# INTRODUCCIÓN A LAS COMPUTADORAS

Las computadoras son un dispositivo electrónico el cual es capaz de procesar información mediante la combinación del hardware y software. su funcionamiento básico consiste en 4 cosas importantes como lo son: la entrada de datos, el procesamiento de estos, su almacenamiento y por último la salida de estos mismos.

En cuanto a su hardware podemos ver partes como el procesador, la memoria RAM, almacenamiento, la placa base e incluso los periféricos que usamos con este mismo.

Por la parte de software encontramos su sistema operativo, el cual nos deja hacer muchas cosas, y el software de programación el cual incluye los lenguajes de programación

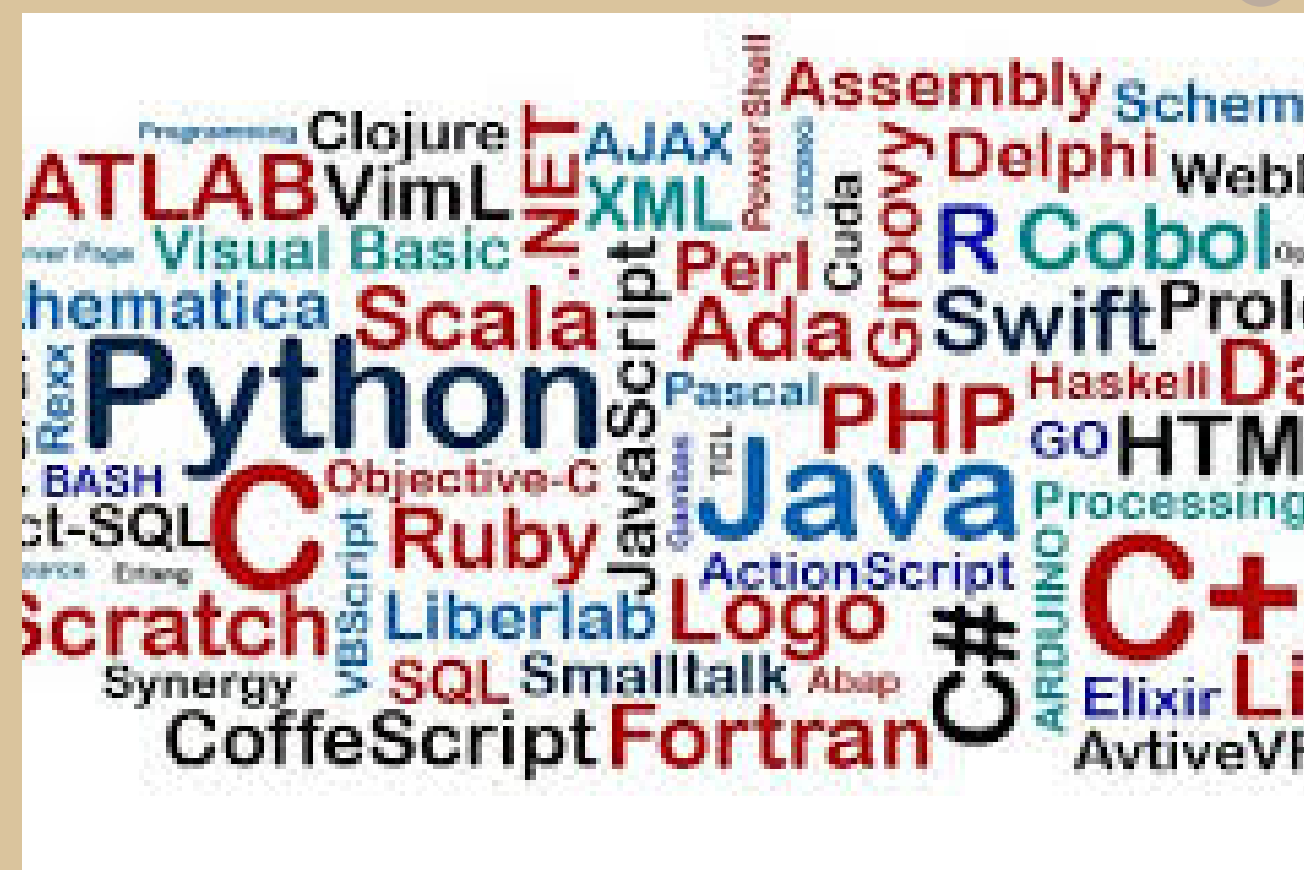




STUDIO SHODWE

# LENGUAJES DE PROGRAMACIÓN

Básicamente los lenguajes de programación son conjuntos de reglas y sintaxis que permiten a las diferentes personas darle una instrucción a cierta cosa o sistema. Los ejemplos más conocidos de lenguajes de programación son: c++, python, java, c#, etc.





STUDIO SHODWE

# IMPORTANCIA, PROGRAMACIÓN



La programación actualmente se ha convertido muy importante principalmente debido a que con esta habilidad podremos manejar o controlar todos los ámbitos tecnológicos de la sociedad, que como bien sabemos hoy en día es algo con lo que no se podría vivir. Esto mismo facilita muchos trabajos generando eficacia y ahorro de tiempo, a su vez que impulsa a la creación de nuevos sistemas o nuevos descubrimientos en el sector de la tecnología, dicho esto es por lo cual hoy en día se ve muy presente.



WWW.REALLYGREATSITE.COM





# TIPOS DE LENGUAJE DE PROGRAMACIÓN



## L. DE MÁQUINA

Es un lenguaje muy bajo en la programación ya que este se entiende directamente con el procesador por medio de números binarios (0,1). Así mismo es difícil de entender y comprender.



## L. DE ENSAMBLADOR

Es un lenguaje que usa mnemónicos para facilitar su entendimiento, por lo tanto es muy común visto a la hora de programar un microprocesador



## L. DE ALTO NIVEL

Es el lenguaje más cercano al lenguaje humano por su fácil escritura y entendimiento, este mismo se puede realizar incluso sin tener mucho conocimiento o detalles de su hardware.  
Ejemplos: c++, java o python



STUDIO SHODWE

L. DE MÁQUINA



```
00001A1E 4D 4B LDR R3, =(stdout_ptr - 0xC000)
00001A20 E3 58 LDR R3, [R4,R3] ; stdout
00001A22 1B 68 LDR R3, [R3]
00001A24 18 46 MOV R0, R3 ; stream
00001A26 FF F7 52 EA BLX fileno
00001A2A 03 46 MOV R3, R0
00001A2C 18 46 MOV R0, R3
00001A2E 4A 4B LDR R3, =(a1ChangeDisplay - 0x1
00001A30 7B 44 ADD R3, PC ; "1 ) Change displ
00001A32 19 46 MOV R1, R3
00001A34 00 F0 34 FB BL print
00001A38 48 4B LDR R3, =(stdin_ptr - 0xC000)
00001A3A E3 58 LDR R3, [R4,R3] ; stdin
00001A3C 1B 68 LDR R3, [R3]
00001A3E 18 46 MOV R0, R3 ; stream
00001A40 FF F7 44 EA BLX fileno
00001A44 02 46 MOV R2, R0
00001A46 07 F5 43 63 ADD.W R3, R7, #0xC30
00001A4A 10 46 MOV R0, R2
00001A4C 19 46 MOV R1, R3
00001A4E 4F F0 02 02 MOV.W R2, #2
00001A52 4F F0 0A 03 MOV.W R3, #0xA
00001A56 00 F0 77 FB BL read
00001A5A 03 46 MOV R3, R0
00001A5C 00 2B CMP R3, #0
```



L. DE ALTO NIVEL

```
*
* @var boolean
*
define('PSI_INTERNAL_XML', false);

if (version_compare("5.2", PHP_VERSION, ">")) {
    die("PHP 5.2 or greater is required!!!");
}
if (!extension_loaded("pcre")) {
    die("phpSysInfo requires the pcre extension to php in order to work properly.");
}

require_once APP_ROOT.'/includes/autoloader.inc.php';

// Load configuration
require_once APP_ROOT.'/config.php';

if (!defined('PSI_CONFIG_FILE') || !defined('PSI_DEBUG')) {
    $tpl = new Template("/templates/html/error_config.html");
    echo $tpl->fetch();
    die();
}

// javascript
1: strtolower(
```





STUDIO SHODWE

# HERRAMIENTAS NECESARIAS PARA PROGRAMAR

## EDITOR DE TEXTO

- Es ligero para escribir o editar diferentes textos
- Permite escribir el código pero necesita un herramientas externas para compilar
- Fácil de usar e interfaz sencilla
- Es ligero y consume poca memoria RAM



## VENTAJAS

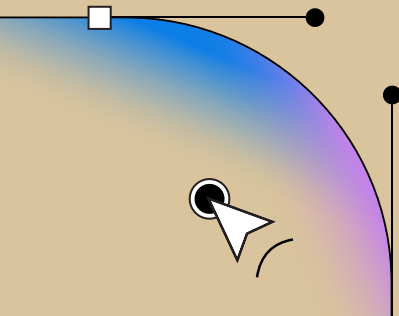
- Ligero y rápido
- Fácil de usar
- Compatibilidad con múltiples lenguajes
- Alta personalización
- Portabilidad



## IDE

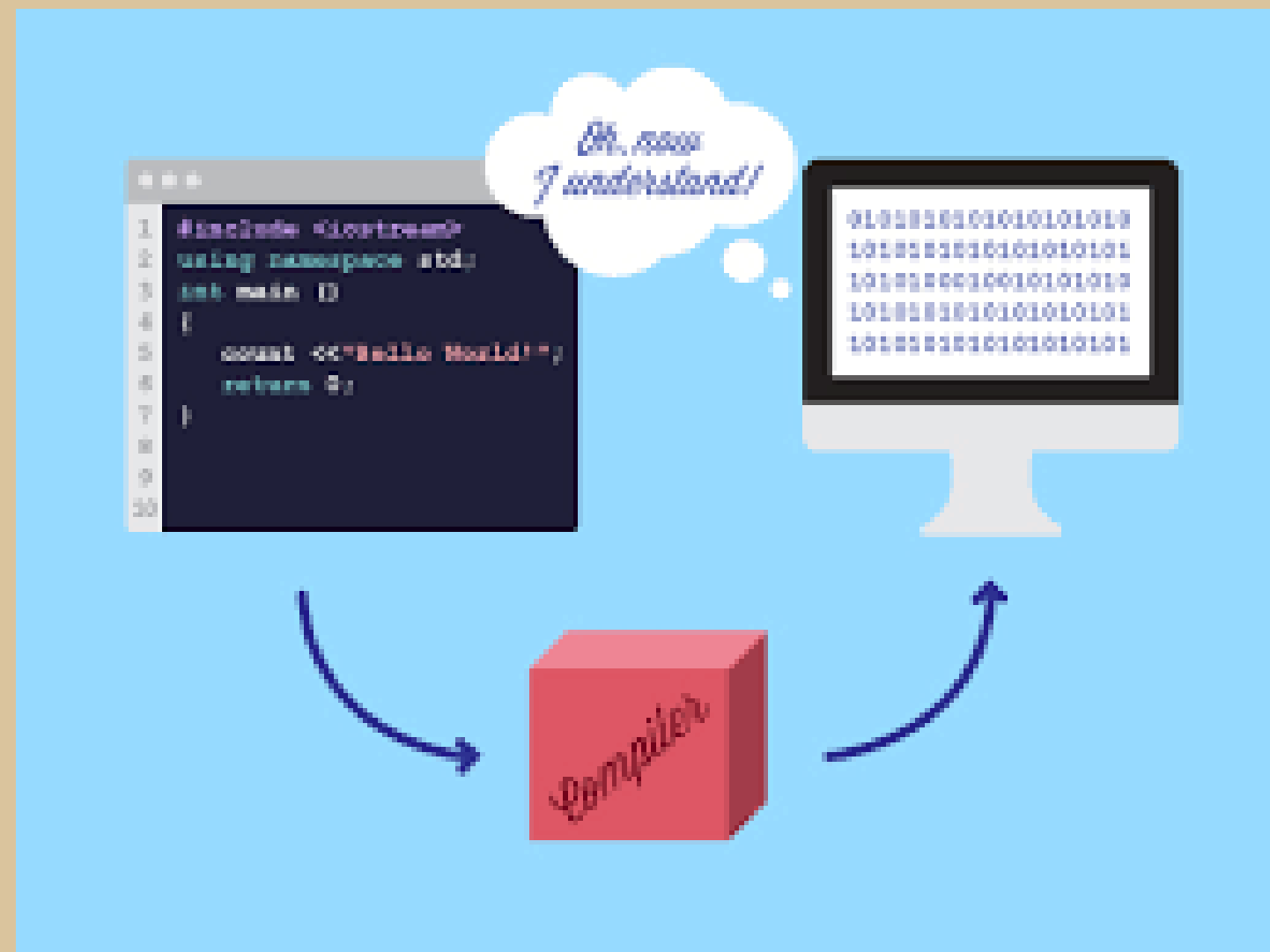
- Herramienta completa que tiene depurador y compilador
- Incluye opciones como resaltado de opciones, autocompletar, etc.
- Interfaz y uso más complejo debido a sus diferentes herramientas
- Es más pesado por lo tanto consume más recursos

- Gestión de proyectos
- Depuración integrada
- Integración con control de versiones
- Autocompletado
- Herramientas integradas



# COMPILADORES INTERPRETES

E



Los compiladores o interpretes son aquellas opciones que van paso a paso traduciendo el código línea por línea para que este mismo pueda ser ejecutado, estos mismos son los capaces de detectar si tenemos algún error o no a la hora de hacer o probar el código. A pesar de ser dos opciones diferentes, estos dos pueden ser usados en un mismo lenguaje para cumplir su función mencionada haciendo que los tiempos de estos se vea reflejados en simples segundos debido a su velocidad de transcripción





# FUNDAMENTOS PROGRAMACIÓN

1.

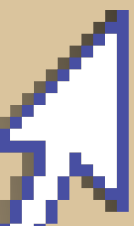
Las variables en la programación son aquellos espacios almacenados en la memoria los cuales se encargan de guardar un valor el cual puede ir variando a lo largo del programa

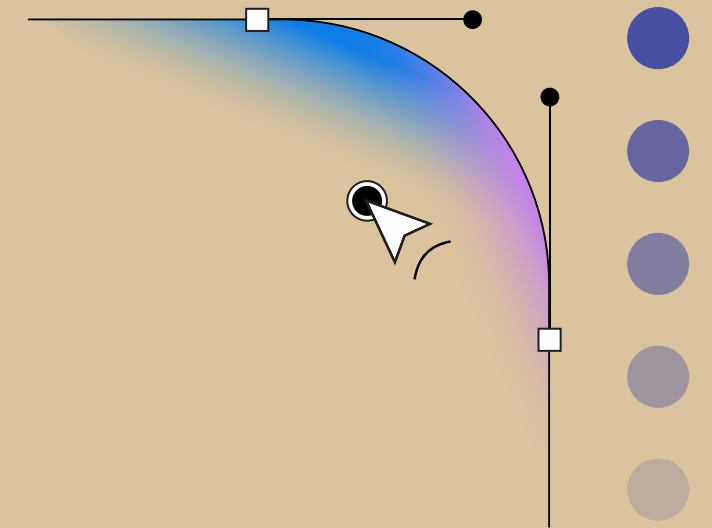
2.

Las constantes en este ámbito como su nombre lo dice va a ser algo constante, es decir, algo que durante todo el programa no se verá afectado y no cambiará

3.

Los tipos de datos son aquellos que determinan que tipo de valor puede tomar una variable en cualquier programa. Algunos de los ejemplos más conocidos son : Int (Entero), Float (Decimales), String (Texto/Cadena), Booleano, entre muchos otros.





# OPERADORES Y EXPRESIONES

## ARITMÉTICOS

Son aquellos que se usan para los cálculos ( Suma, Resta, Multiplicación, División, etc.

## RELACIONES

Estos se encargan de leer y devolver valores en True o False (T y F)

## LÓGICOS

Se usan para combinar expresiones Booleanas como: And (&), Or, Not

Operadores aritméticos = Operaciones matemáticas

+ - x ÷ ^

| Listado de operadores relacionales. |                           |
|-------------------------------------|---------------------------|
| Operador relacional                 | Significado               |
| =                                   | Igual a...                |
| >                                   | Mayor que...              |
| <                                   | Menor que...              |
| >=                                  | Mayor o igual que...      |
| <=                                  | Menor o igual que...      |
| < >                                 | Diferente o no igual a... |

| Operador     | Descripción                                |
|--------------|--|
| ==           | Es igual                                   |
| !=           | Distinto                                   |
| <, <=, >, >= | Menor, menor o igual, mayor, mayor o igual |
| &&           | Operador and (y)                           |
|              | Operador or (o)                            |
| !            | Operador not (no)                          |



Expresión  
Inicial

Condición

Expresión de  
Control

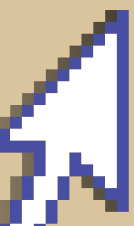
```
for(int i=0;i<numbers.length;i++) {  
    System.out.println("Number " + i);  
}
```

# CONTROL DE FLUJO

Las estructuras condicionales permiten ejecutar diferentes bloques de código dependiendo de si una condición es verdadera (True) o falsa (False). Entre estas tenemos el If o switch las cuales dependiendo de las líneas anteriores son capaces de realizar una acción consecuente.

Los bucles permiten ejecutar un bloque de código repetidamente mientras se cumpla una condición. Son fundamentales para automatizar tareas y evitar código repetitivo. Como la opción For o while que permite realizar algo muchas veces

```
let a = 10,  
    b = 20;  
if (a > b) {  
    console.log('a is greater than b');  
} else if (a < b) {  
    console.log('a is less than b');  
} else {  
    console.log('a is equal to b');  
}
```



# GRACIAS

[WWW.REALLYGREATSITE.COM](http://WWW.REALLYGREATSITE.COM)

