



PROGRAMACIÓN

Septiembre 2024

EQUIPO DOCENTE



José David Ventura Roldán
josedavid.ventura@thepower.education

DOCENTE:

DAW: Lenguaje de Marcas

DAM: Lenguaje de Marcas

DAW: Programación

DAM: Programación

DAW: Entornos de desarrollo

DAM: Entornos de Desarrollo



Perfil Profesional:

www.linkedin.com/in/josedavidventuraroldan

DESARROLLO DE APLICACIONES MULTIPLATAFORMA

DESARROLLO DE APLICACIONES WEB

Programación



 thePower

CONTENIDOS

- 1.1. Algoritmo**
- 1.2. Lenguajes de programación**
- 1.3. ¿Cuál es el propósito de este libro?**
- 1.4. NetBeans IDE**
- 1.5. El programa principal**
- 1.6. Palabras reservadas**
- 1.7. Concepto de variable**
- 1.8. Tipos primitivos**
- 1.9. Variables de objeto**
- 1.10. Constantes**
- 1.11. Comentarios**
- 1.12. API de Java**
- 1.13. Operaciones básicas**
- 1.14. Conversión de tipos**

1. Programas informáticos

¿Qué es la programación informática?

Podemos definirla como el arte del proceso por el cual se limpia, codifica, traza y protege el código fuente de programas computacionales, en otras palabras, es indicarle a la computadora lo que tiene que hacer.

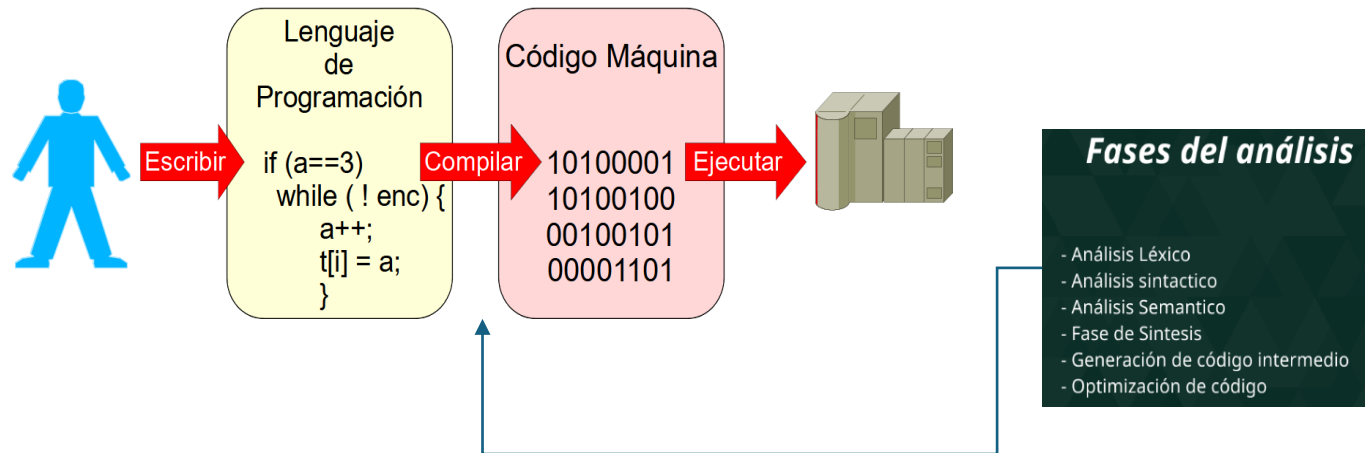
Otra definición.

Según Wikipedia **La programación** es el proceso de hacer un conjunto de instrucciones que le dicen a una computadora como realizar algún tipo de tarea.



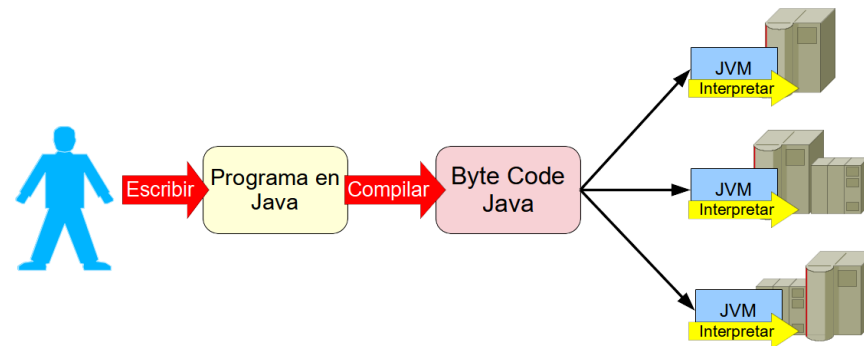
1. Programas informáticos

- **Compilación:** traduce todas las instrucciones del código fuente y almacena el código máquina generado.
- **Interpretación:** traduce el código fuente instrucción a instrucción y ejecuta.



1. Programas informáticos

- Tiempo de compilación: espacio de tiempo en el que se traduce el código fuente al bytecode.
- Tiempo de ejecución: tiempo durante el cual el bytecode se interpreta (por la JVM) y se ejecuta por la plataforma correspondiente



1.1. Conceptos Básicos

abstract	continue	float	native	strictfp	void
assert	default	for	new	super	volatile
boolean	do	if	package	switch	while
Break	double	implements	private	synchronized	yield
case	enum	instanceof	public	throws	
catch	extends	int	return	throws	
char	final	interface	short	transient	
class	finally	long	static	try	

Además, existen tres valores literales especiales: true, false y null.

Palabras reservadas de Java.

1.1. Conceptos Básicos

Tipo	Uso	Tamaño	Rango
byte	entero corto	8 bits	de -128 a 127
short	entero	16 bits	de -32 768 a 32 767
int	entero	32 bits	de -2 147 483 648 a 2 147 483 647
long	entero largo	64 bits	± 9 223 372 036 854 775 808
float	real precisión sencilla	32 bits	de -10^{32} a 10^{32}
double	real precisión doble	64 bits	de -10^{300} a 10^{300}
boolean	lógico	1 bit	true o false
char	texto	16 bits	cualquier carácter

Tipos primitivos en Java. Puede apreciarse que cuanto mayor es el espacio que ocupa, mayor es el rango de valores que puede albergar.

1.1. Conceptos Básicos

Símbolo	Descripción
+	Suma
+	Más unario: positivo
-	Resta
-	Menor unario: negativo
*	Multipliación
/	División
%	Módulo
++	Incremento en 1
--	Decremento en 1

Operadores aritméticos

1.1. Conceptos Básicos

Símbolo	Descripción
==	Igual que
!=	Distinto que
<	Menor que
<=	Menor o igual que
>	Mayor que
>=	Mayor o igual que

Operadores relacionales

1.1. Conceptos Básicos

Símbolo	Descripción
&&	Operador and: Y
	Operador or: O
!	Operador not: negación

Operadores lógicos en Java

1.1. Conceptos Básicos

Símbolo	Descripción
<code>+=</code>	Suma y asigna
<code>-=</code>	Resta y asigna
<code>*=</code>	Multiplica y asigna
<code>/=</code>	Divide y asigna
<code>%=</code>	Módulo y asigna

Operadores opera y asigna

1.1. Conceptos Básicos

Descripción	Operador
Posfijos	expr++ expr--
Unarios prefijos	++expr --expr +expr -expr !expr
Aritméticos	* / %
Aritméticos	+-
Relacionales	< <= > >=
Comparación	== !=
AND lógico	&&
OR lógico	
Ternario	? :
Asignación	= += -= *= /= %= &= ^=

Precedencia de operadores. Los operadores con mayor precedencia (son las primeras operaciones que se realizan) son los posfijos, y los de asignación son los de menor precedencia

1. Programas informáticos

VEAMOS EJEMPLOS DE ALGUNOS DE ELLOS

