



# *GENERACIONES DE LAS COMPUTADORAS*





# HARDWARE





# PRIMERA GENERACION

1940-1956



TECNOLOGIA  
PRINCIPAL

**TUBOS DE  
VACIO**

LANGUAGE

**CODIGO  
MAQUINA**

CARACTERISTICAS

**GRAN TAMAÑO  
ALTO  
CONSUMO  
ENERGETICO**

DESVENTAJAS

**DEMASIADO  
LENTAS  
Y POCO  
FIABLES**

EJEMPLOS

**ENIAC  
UNIVAC I**

# SEGUNDA GENERACION

1956-1963



TECNOLOGIA  
PRINCIPAL

**TRANSISTOR**

LANGUAGE

**LENGUAJE  
ENSAMBLADOR**

CARACTERISTICAS

**TAMAÑO  
REDUCIDO Y  
MENOS CONSUMO  
ENERGETICO**

MEJORAS

**MAS RAPIDAS  
Y  
FIABLES, INTRO  
DUCIENDO LOS  
PRIMEROS  
SISTEMAS  
OPERATIVOS**

EJEMPLOS

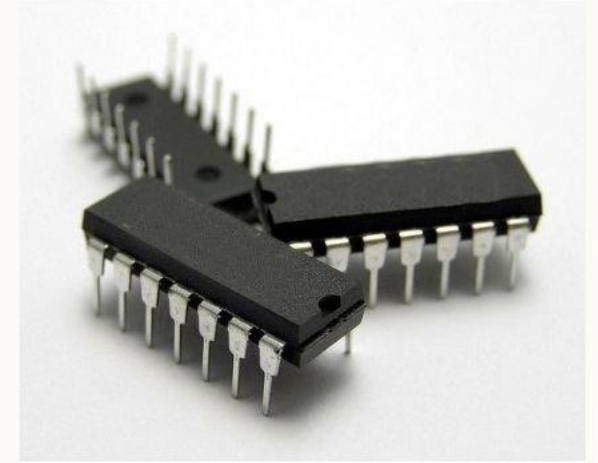
**IBM  
1401**





# TERCERA GENERACION

1964-1971



TECNOLOGIA  
PRINCIPAL

**CIRCUITO  
INTEGRADO**

LENGUAJE

**LENGUAJE  
DE ALTO NIVEL  
(COBOL,FORTRAN  
ETC.)**

CARACTERISTICAS

**MAYOR EFICIENCIA  
Y REDUCCION  
DE COSTOS**

MEJORAS

**MULTIPROGRAMACI  
ON  
Y TIEMPO  
COMPARTIDO.  
SURGEN LAS  
MICROCOMPUTADO  
RAS**

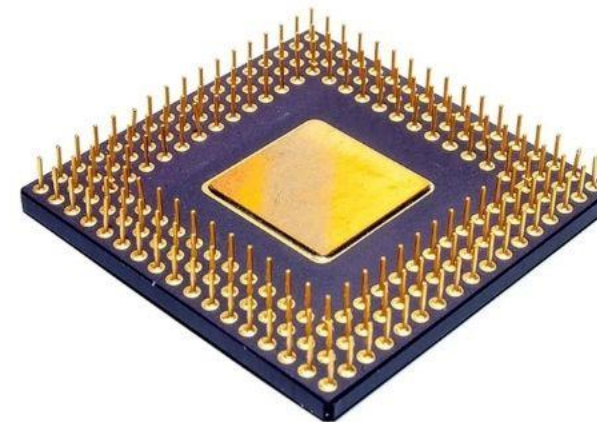
EJEMPLOS

**IBM  
360**



# CUARTA GENERACION

1971-ACTUALIDAD APROX.



TECNOLOGIA  
PRINCIPAL

**MICRO-  
PROCESADOR**

LENGUAJE

**LENGUAJE  
AVANZADO  
(JAVA,C++,ETC)**

CARACTERISTICAS

**AUMENTO DE  
VELOCIDAD.  
ALMACENAMIENTO  
Y PORTABILIDAD**

MEJORAS

**INTEGRACION DE  
PERIFERICOS Y  
REDES,  
CREACION DE  
LAS  
COMPUTADORAS  
PERSONALES**

EJEMPLOS

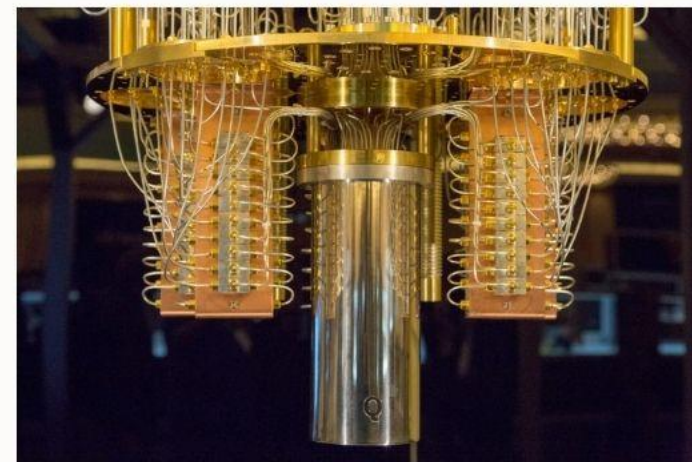
**APPLE II  
IBM PC**





# QUINTA GENERACION

PRESENTE-EN DESARROLLO



TECNOLOGIA  
PRINCIPAL

IA  
COMPUTACION  
PARALELA  
Y CUANTICA

LENGUAJE

IA  
APRENDZAJE  
AUTOMATICO  
LENGUAS  
NATURALES

CARACTERISTICAS

COMPUTACION  
EN LA NUBE  
Y DISPOSITIVOS  
INTELIGENTES

MEJORAS

CAPACIDAD E  
APRENDIZAJE Y  
RAZONAMIENTO  
INTERFAZ  
HOMBRE-MAQUINA  
(VOZ, GESTOS)

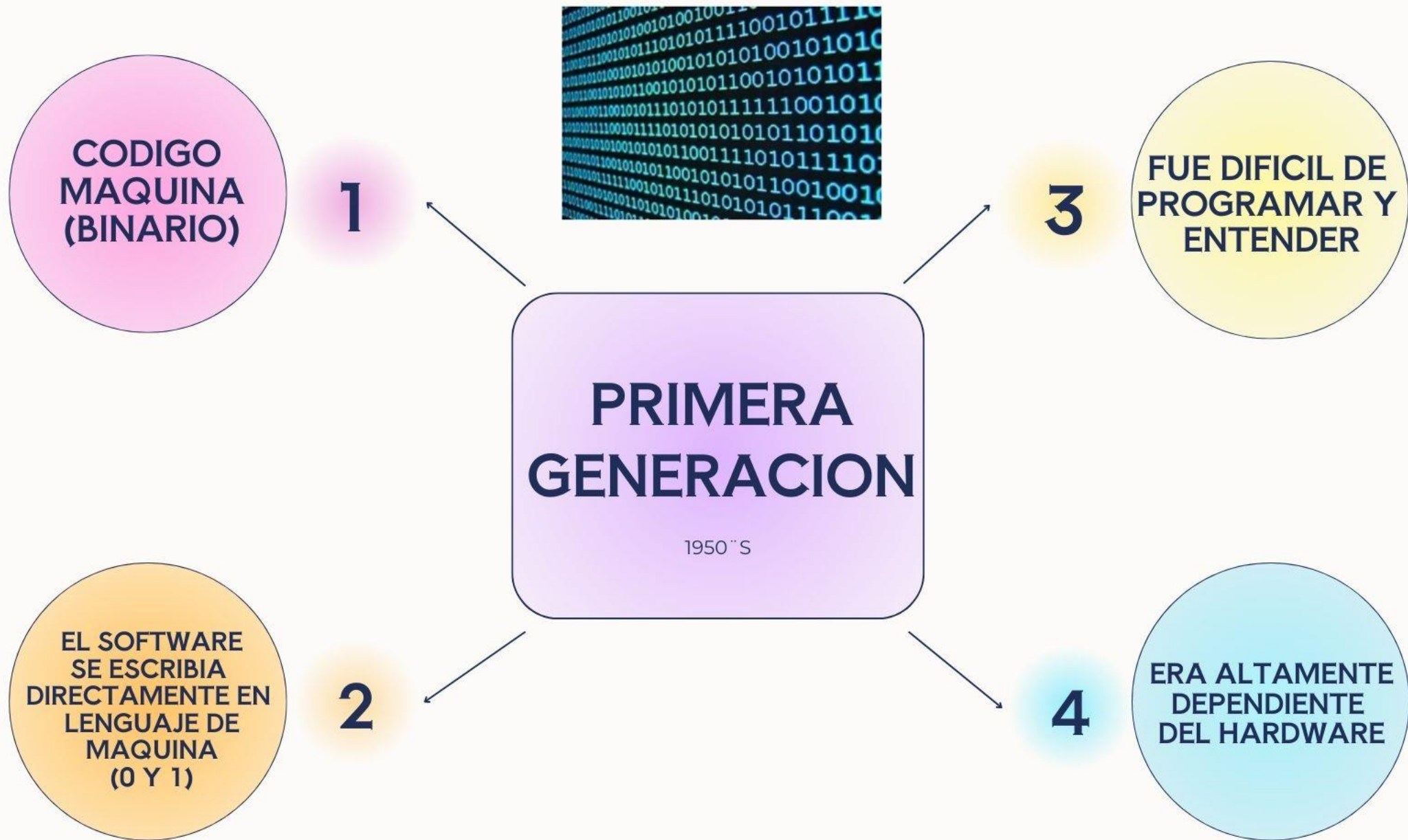
EJEMPLOS

ASISTENTE  
VIRTUAL  
COMPUTADORAS  
CUANTICAS  
EXPERIMENTALES



*SOFTWARE*







**LENGUAJE  
ENSAMBLADOR  
(ASSEMBLY)**

**1**

```
.file "hola.c"
.section .rodata
.LC0:
.string "%d"
.text
.globl main
.type main, @function
main:
.LFB0:
.cfi_startproc
pushq %rbp
.cfi_def_cfa_offset 16
.cfi_offset 6, -16
movq %rsp, %rbp
.cfi_def_cfa_register 6
subq $16, %rsp
movl $3, %edx
movl $2, %eax
addl %eax, %edx
;; movl $.LC0, %eax
;; movl %edx, %esi
```

**3**

**MEJORA EN LA  
COMPRENCION  
PERO REQUIERE  
CONOCIMIENTO  
TECNICO  
PROFUNDO**

## **SEGUNDA GENERACION**

FINALES DE 1950-1960 "S

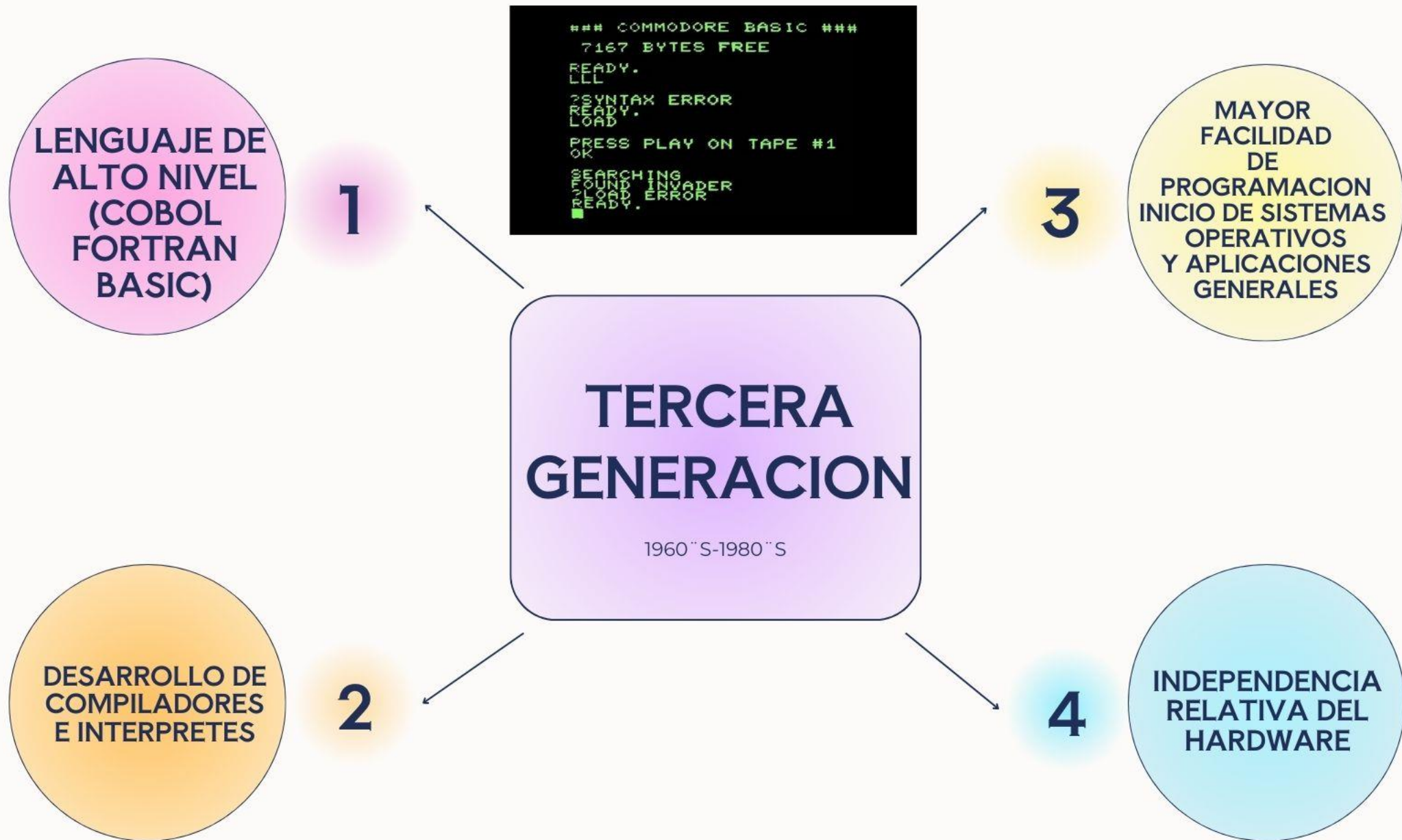
**2**

**USO DE  
MNEMONICOS  
(ADD,SUB,ETC)  
CON MENOR  
DEPENDENCIA DEL  
BINARIO**

**4**

**AUN MUY LIGADO  
AL HARDWARE  
ESPECIFICO**

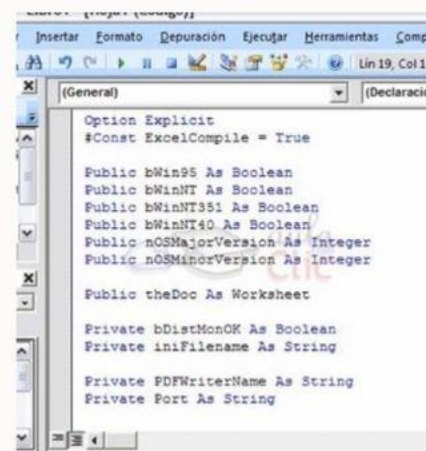






**LENGUAJE DE  
4.TA  
GENERACION  
(SQL,MATLAB)**

**1**



```
Option Explicit
#Const ExcelCompile = True

Public bWin95 As Boolean
Public bWinNT As Boolean
Public bWinNT351 As Boolean
Public bWinNT40 As Boolean
Public nOSMajorVersion As Integer
Public nOSMinorVersion As Integer

Public theDoc As Worksheet

Private bDistMonOK As Boolean
Private iniFilename As String

Private PDFWriterName As String
Private Port As String
```

**ORIENTADO  
AL USUARIO FINAL  
Y AL  
DESARROLLO  
RAPIDO DE  
APLICACIONES**

**3**

# CUARTA GENERACION

1980''S-1990''S

**USO MASIVO DE  
INTERFACES  
GRAFICAS  
(GUI\*S)**

**2**

**SISTEMAS DE  
GESTIÓN DE  
BASES  
DE DATOS  
(DBMS)**

**4**





# QUINTA GENERACION

1990''S-ACTUALIDAD

1

PROLOG,  
LISP,  
PYTHON  
(IA), R

3

INTERFACES  
INTUITIVAS,  
ASISTENTES  
VIRTUALES,  
SOFTWARE  
ADAPTATIVO

2

SISTEMAS  
EXPERTOS, REDES  
NEURONALES,  
SOFTWARE  
INTELIGENTE

4

SOFTWARE  
DISTRIBUIDO Y  
BASADO EN LA  
NUBE

# LENGUAJES

- 1 **PYTHON** AI, ciencia de datos, web, automatización; sintaxis sencilla
- 2 **JAVA** Empresas, backend, apps Android
- 3 **C/C++** Sistemas, juegos, rendimiento crítico
- 4 **JAVASCRIPT / TYPESCRIPT** Desarrollo web (frontend y backend); TypeScript para apps robustas
- 5 **C#** Ecosistema Microsoft, juegos (Unity), web con .NET
- 6 **SQL** Gestión de bases de datos
- 7 **RUST** Seguridad, sistemas, aplicaciones de alto rendimiento



