



Facultad Regional
UTN VILLA MARIA

Universidad Tecnológica
Nacional – Facultad Regional
Villa María

20-4-2023

Gráfico Conceptual

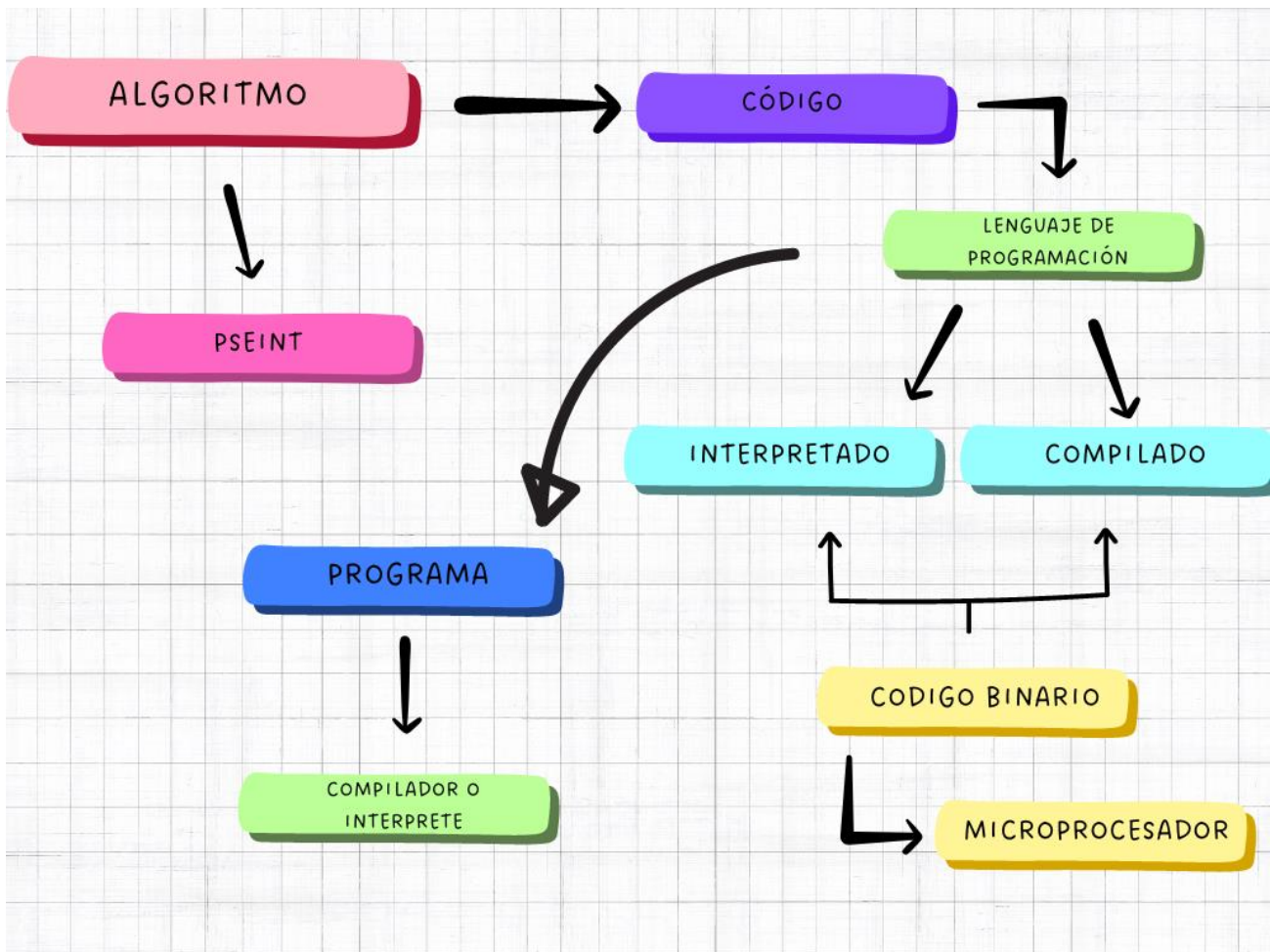
Algoritmos y estructuras de datos

Docente:

- **Ing. Simieli Paola**

Integrantes:

- **Oliva, Milagros Victoria – Legajo N°: 14952**
- **Villoria, Federico – Legajo N°: 13906**



Un **algoritmo** es un conjunto de pasos ordenados que permiten hallar la solución de un problema. En programación, ese algoritmo se traduce en código, que escribiremos en un lenguaje de programación determinado (es decir, un conjunto de símbolos, reglas y normas). Ese código va a ser transformado en código binario, que se interpretará en el microprocesador de la computadora para así poder ejecutar el programa, que mediante compiladores o interpretes logra procesarse. Estos compiladores funcionan como un traductor del código.

Definición de compilador: es un programa que traduce código escrito en lenguaje de programación en otro lenguaje, generalmente a un lenguaje de bajo nivel como assembler.

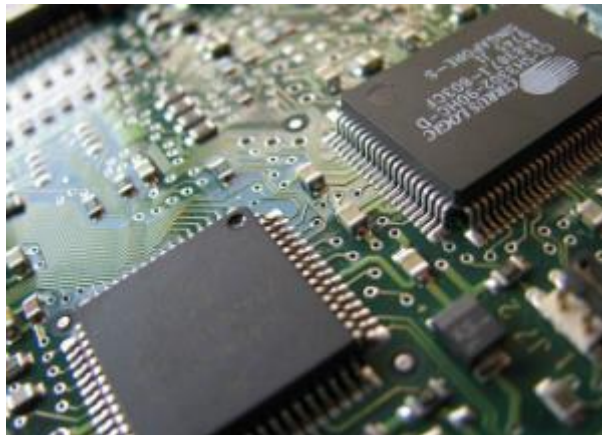
Definición de Lenguaje de programación: Un lenguaje de programación es un conjunto de instrucciones que se utilizan para escribir programas informáticos. Es decir, son un conjunto de reglas y símbolos que se utilizan para crear software y comunicarse con una computadora. Estas instrucciones están diseñadas para ser entendidas por las máquinas y los humanos.

Los lenguajes de programación se dividen en dos categorías principales: los lenguajes de bajo nivel y los lenguajes de alto nivel. Los lenguajes de bajo nivel, como el lenguaje ensamblador, están más cerca del lenguaje de la máquina y se utilizan para tareas muy específicas, como escribir controladores de dispositivos y sistemas operativos. Los

lenguajes de alto nivel, como Java, Python y C++, son más fáciles de entender y se utilizan para desarrollar una amplia variedad de aplicaciones informáticas.

Definición de microprocesador: el microprocesador o procesador es el circuito central de un sistema informático encargado de ejecutar los programas. Está constituido por:

- Una unidad de control.
- Registros.
- Una unidad aritmética lógica.
- Una unidad de cálculo en coma flotante.



Se lo conecta mediante un zócalo de la placa madre de la computadora.

Diferencia entre lenguaje compilados e interpretados.

Lenguajes compilados	Lenguajes interpretados
Un lenguaje compilado genera un file binario no modificable.	Un lenguaje interpretado es escrito en un lenguaje de programación definido y modificable en cada momento.
Las instrucciones vienen enviadas directamente al procesador.	Las instrucciones deben traducirse antes de llegar al procesador.
Se requieren dos pasos separados para ejecutar el programa desde el código fuente.	El código fuente se ejecuta a través de un solo comando.
Dado que el programa ya se ha traducido, la ejecución es más rápida.	El programa debe traducirse cada vez aumentando el tiempo de ejecución
El programa sólo se puede ejecutar en ciertas máquinas y sistemas operativos.	El programa funciona en todas las máquinas y sistemas.
Los errores de compilación impiden que se compile el código.	Los errores de compilación son visibles solo si se inicia el programa.
Ejemplos: C, C++, Assembler (generalmente de bajo nivel)	Ejemplos: python, javascript, Php. (generalmente de alto nivel)

Bibliografía

<https://ude.edu.uy/que-son-algoritmos/#:~:text=Desde%20el%20punto%20de%20vista,produciendo%20una%20salida%20o%20soluci%C3%B3n.>

<https://aulab.es/noticia/18/diferencia-entre-lenguajes-de-programacion-compilados-e-interpretados>

<https://concepto.de/lenguaje-de-programacion/>

<https://www.ciset.es/glosario/465-microprocesador>