

FACULTAD: CIENCIAS Y TECNOLOGIA.

CARRERA: ING. EN SISTEMAS Y REDES INFORMATICAS.

DOCENTE: ING. GABRIEL OCTAVIO GOMEZ

ASIGNATURA: COMPILADORES E INTERPRETES

NOMBRE DEL ALUMNO:

Brayan Wilfredo Lemus Vásquez.

Rafael Adalberto Machado Marín.

Antonio Cesar Turcios Posada.

José Atilio Alfaro Callejas.

Fredis Antonio Bran Medina

José Geovanni Cardoza Rivera.

CICLO: I-2018

**Identifique las diferencias que hay entre los símbolos, caracteres y sintaxis de los lenguajes de máquina, lenguajes ensambladores y lenguajes de alto nivel.**

**Lenguajes máquina.**

Es el sistema de códigos directamente interpretable por un circuito microprogramable, como el [microprocesador](https://es.wikipedia.org/wiki/Microprocesador) de una [computadora](https://es.wikipedia.org/wiki/Computadora_electr%C3%B3nica) o el [microcontrolador](https://es.wikipedia.org/wiki/Microcontrolador) de un [autómata](https://es.wikipedia.org/wiki/Aut%C3%B3mata_programable). Este lenguaje está compuesto por un [conjunto de instrucciones](https://es.wikipedia.org/wiki/Conjunto_de_instrucciones) que determinan acciones a ser tomadas por la máquina. Un [programa](https://es.wikipedia.org/wiki/Programa_inform%C3%A1tico) consiste en una cadena de estas instrucciones más un conjunto de datos sobre el cual se trabaja. Estas instrucciones son normalmente ejecutadas en secuencia, con eventuales cambios de flujo causados por el propio programa o eventos externos. El lenguaje de máquina es específico de la [arquitectura de la máquina](https://es.wikipedia.org/wiki/Arquitectura_de_computadoras), aunque el conjunto de instrucciones disponibles pueda ser similar entre arquitecturas distintas.

Los circuitos microprogramables son [digitales](https://es.wikipedia.org/wiki/Sistema_digital), lo que significa que trabajan con dos únicos niveles de tensión. Dichos niveles, por abstracción, se simbolizan con los números 0 y 1, por eso el lenguaje de máquina sólo utiliza dichos signos.

**Lenguajes ensambladores**

Es un [lenguaje de programación](https://es.wikipedia.org/wiki/Lenguaje_de_programaci%C3%B3n) de [bajo nivel](https://es.wikipedia.org/wiki/Lenguaje_de_bajo_nivel). Consiste en un conjunto de [mnemónicos](https://es.wikipedia.org/wiki/Mnem%C3%B3nico) que representan instrucciones básicas para los [computadores](https://es.wikipedia.org/wiki/Computadora_electr%C3%B3nica), [microprocesadores](https://es.wikipedia.org/wiki/Microprocesador), [microcontroladores](https://es.wikipedia.org/wiki/Microcontrolador) y otros [circuitos integrados](https://es.wikipedia.org/wiki/Circuito_integrado) programables.

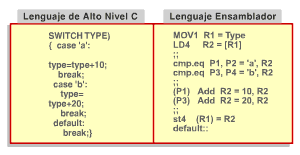
Un [programa utilitario](https://es.wikipedia.org/wiki/Utilidad_(inform%C3%A1tica)) llamado [ensamblador](https://es.wikipedia.org/wiki/Ensamblador) es usado para traducir sentencias del lenguaje ensamblador al código de máquina del computador objetivo. El ensamblador realiza una traducción más o menos [isomorfa](https://es.wikipedia.org/wiki/Isomorfismo) (un mapeo de uno a uno) desde las sentencias mnemónicas a las instrucciones y datos de máquina. Esto está en contraste con los lenguajes de alto nivel, en los cuales una sola declaración generalmente da lugar a muchas instrucciones de máquina.

**Lenguaje de alto nivel.**

Se caracteriza por expresar los [algoritmos](https://es.wikipedia.org/wiki/Algoritmo) de una manera adecuada a la capacidad [cognitiva](https://es.wikipedia.org/wiki/Cognici%C3%B3n) humana, en lugar de la capacidad que se la ejecuta de las máquinas.

En los primeros lenguajes, la limitación era que se orientaban a un área específica y sus instrucciones requerían de una sintaxis predefinida. Se clasifican como lenguajes procedimentales o [lenguajes de bajo nivel](https://es.wikipedia.org/wiki/Lenguaje_de_bajo_nivel). Otra limitación de estos es que se requiere de ciertos conocimientos de programación para realizar las secuencias de instrucciones lógicas. Los lenguajes de alto nivel se crearon para que el usuario común pudiese solucionar un problema de procesamiento de datos de una manera más fácil y rápida.

**Sintaxis.**



**Determine que lenguajes de programación pertenecen a las siguientes categorías:**

**LOS LENGUAJES IMPERATIVOS**

* BASIC
* C
* D1​
* Fortran
* Pascal
* Pauscal en español
* Perl
* PHP
* Lua
* Java
* Python
* Go
* simple basic
* Javascript

**Lenguajes declarativos**

* Haskell (Programación funcional)
* ML (Programación funcional)
* Prolog (Programación lógica)
* F-Prolog (Programación lógica difusa)
* Curry (Programación lógico-funcional)
* SQL
* QML

**Lenguajes orientados a objetos**

* ADA
* C++
* Objective C
* Java
* Smalltalk
* Eiffel
* Ruby
* Python
* SDK
* OCAML
* Object Pascal
* CLIPS
* Actionscript
* Pauscal [En español]
* Perl
* C#
* Visual Basic.NET
* **Simula**
* **Delphi**
* **PowerBuilder**
* **Maya**
* **Visual Fox Pro V9**