

¿Porque usar C++?

VERSIÓN 2022



Concepto Básico #12

Lenguaje de Programación

Idioma artificial diseñado para ejecutar procesos que pueden ser llevados a cabo por máquinas como las computadoras

Ejemplo de un lenguaje de programación:

C++, C#, Java, Python

Las cinco generaciones de los lenguajes de programación.

- Primera Generación. Códigos de máquina.
- Segunda Generación. Lenguaje Ensamblador, códigos simbólicos.
- Tercera Generación. Lenguajes de alto Nivel basados en procedimientos.
 - Independientes de las máquinas, también denominados lenguajes imperativos.
- Cuarta Generación. Lenguajes no basados en procedimientos.
 - Basados en dominios específicos. Spreadsheets, Database queries, Simulation, Optimization, Decisión Analysis, Graphic Systems, Unity, Maya etc.
- Quinta generación. Lenguajes declarativos, basados en lenguaje natural

Tipos de Lenguajes

Basados en Procedimientos.

- Instrucciones individuales
- FORTRAN, CoBOL, C, Pascal etc..

Lenguajes Funcionales.

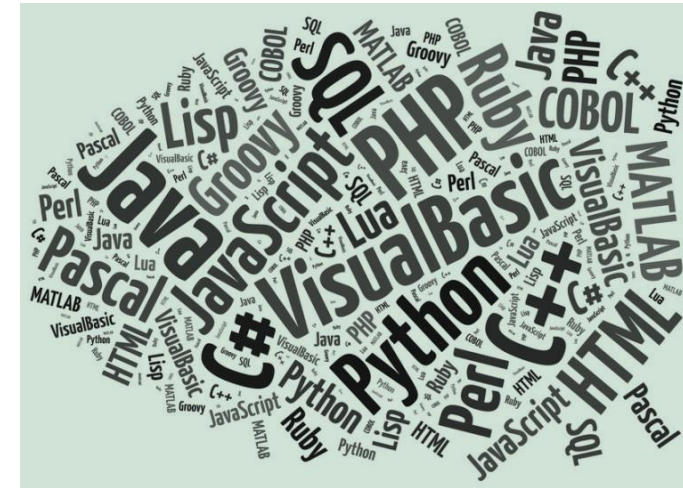
- La computadora ejecuta lo que pidamos en tiempo real.
- LISP, CLOS, ML, etc.

Lenguajes Logicos.

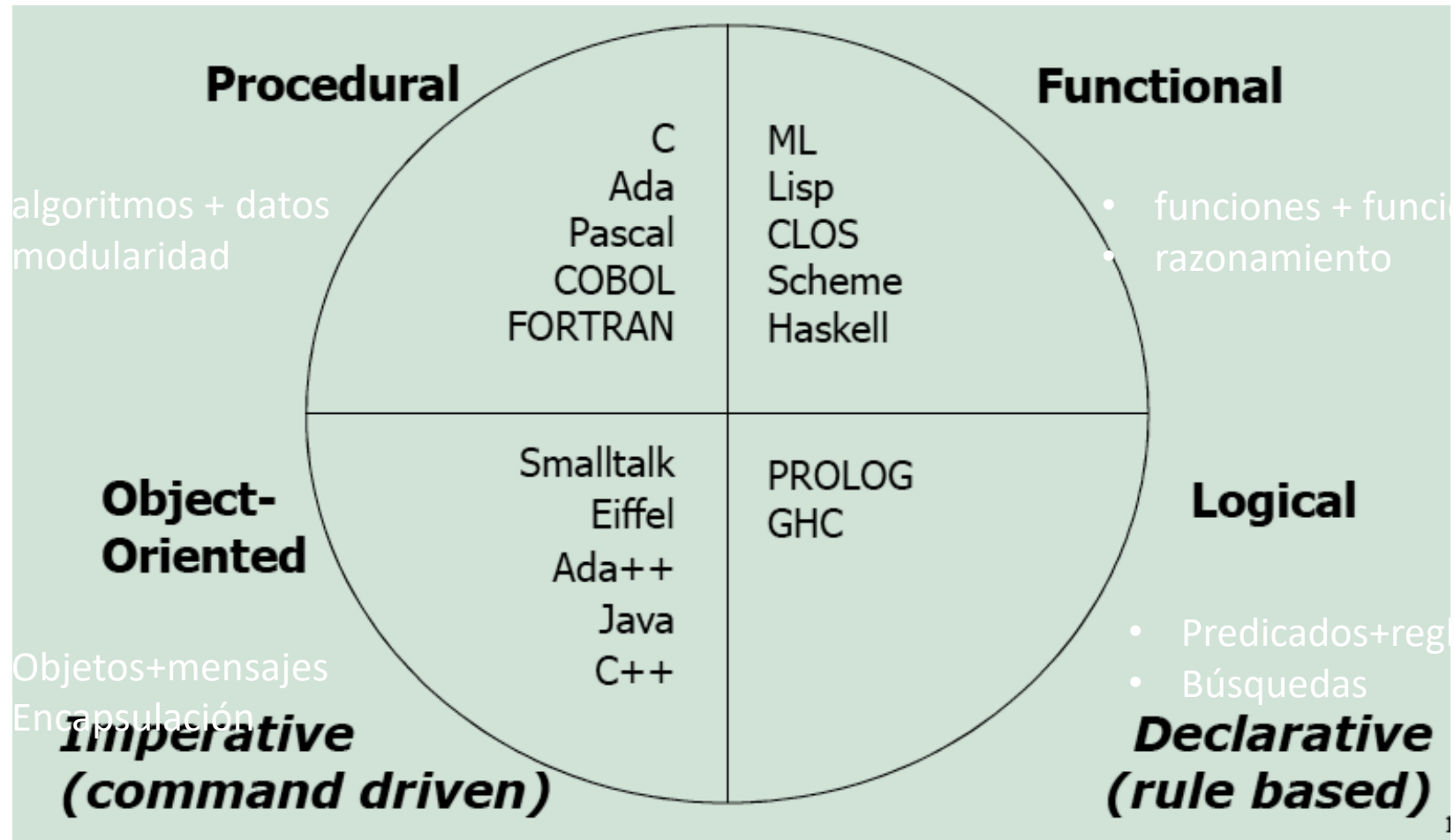
- Basado en motores de inferencia, orientado a probar esquemas de conocimiento
- Prolog

Orientado a Objetos.

- Conjunta datos y operaciones.
- C#, C++, Eiffel, Python, Java etc.



Esquema de Programación



Porque C++?

Es un lenguaje formal para aprender, muy parecido a Java para los ingenieros en Sistemas que continúen su formación en ese lenguaje, no hay cambios significativos.

Se conecta con los cursos subsecuentes para animación y arte digital.

Aunque Python es más popular para muchas aplicaciones de Inteligencia Artificial y Máquinas de aprendizaje, aprendiendo C++ correctamente, no implica dificultad en moverse a Python o Java posteriormente, ya que Python simplifica la programación de lo aprendido en C#.

Para robótica se usan primordialmente dos lenguajes, C++ y Phyton

Porque C++?

Es un lenguaje de alto nivel, de fácil uso, es un lenguaje formal* orientado a objetos desarrollado por Microsoft.

C++ esta basado en el lenguaje de programación C

C++ es un lenguaje orientado a objetos

OOP: Metodología que define los problemas en términos de objetos y se mandan mensajes entre ellos.

Java y Python son también lenguajes orientados a objetos.

Está orientado a componentes, que es una técnica para integrar componentes existentes y nuevos.

Fácil de aprender

Es un lenguaje estructurado.

La manera más rápida de aprender C++

Estudie ejemplos, haga muchos ejercicios.

Aprenda la sintaxis. (Muy importante)

Sepa diferenciar las excepciones del lenguaje.

Haga los ejercicios de tarea.

Practique lo que ha aprendido.

Se usará **Visual Studio IDE** (integrated development environment).