

Tema 1

Etapas de desarrollo de un programa

Análisis

- *Funcionales*: funciones tendrá que realizar la aplicación. Como se comporta en situaciones inesperadas.
- *No funcionales*: tiempos de respuesta, simultaneidad de peticiones.. etc.

Diseño



1. *Diseño de datos*: Diagramas de clases (clases, atributos.. etc). Entidades.
2. *Diseño arquitectónico*: Como organizamos los datos entidad relacion, como se definen.
3. *Diseño de interfaz*: App móvil (donde va el menú, los botones etc), API Rest (app que contesta a otra).
4. *Diseño procedimental*: Pseudocódigo, diagramas de flujo.

Clasificaciones de lenguajes de programación

1. Según nivel de abstracción

- Bajo nivel: 0 y 1.
- Medio nivel
- Alto nivel: Es en el nivel que trabajaremos

A mayor nivel, mayor legibilidad del código

2. Según paradigma de programación

- Estructurada: secuencias, condicionales, bucles..
- POO

3. Según forma de ejecución

- Compilados: Coge todo el código y el compilador lo traduce a ceros y unos (0,1). Ejemplo: C, C++

- Interpretados: Siempre vas a hacer traducciones, traduce en bitecode. Ejemplo: Python

Python usaremos procedimental estructurada. Lo usamos por que es un lenguaje interpredo y nos permite hacer prueba y error

Comparativa general

- **Compilados:**
 - Más eficiente (gestiona mejor los recursos del sistema).
 - Optimización proceso compilacion.
 - El rendimiento.
- **Interpretados:**
 - Prototipado de código (prueba y error hsata llegar a la solucion más óptima).

Se busca que los lenguajes de programación de IA sean:

- Simple.
- Capacidad de prototipado.
- Que sea facil de leer.
- Que existan muchas librerias/bibliotecas (numpy, pandas, scikit-learn, pytorch, keras, tensorflow..).
- La comunidad de desarrollo.

Lenguajes mas usados para IA:

- Python
- LISP (antiguo)
- PROLOG
- R (estadística)
- Haskell
- Java
- C++

Links cheetsheet markdowns

1. [Markdown Cheetsheet](#)
2. [Markdown Cheetsheet 2](#)