

Compiladores

Compilador: El código se traduce a código objeto y ese archivo es ejecutable.

Intérprete: Traduce y ejecuta.

Etapas de un compilador

Primero es la etapa de análisis y después la de síntesis. Son 6 fases agrupadas en 2 etapas.

Etapa de análisis

- Análisis léxico (que pertenezcan al lenguaje: palabras reservadas, operadores, etc.) (TOKENS)
- Análisis sintáctico (Estructura, orden) (Gramática libre de contexto)
- Análisis semántico (Sentido o significado) (Llamar a función si params, usar variable no declarada, cast o tipos equivocados)

Etapa de síntesis

- Generador de código intermedio
- Optimización de código
- Generador de código objeto

El manejo de errores está en las 6 fases de compilación.

Tabla de símbolos

Toda la info referentes a los identificadores del programa. La tabla de símbolos está involucrada en las 6 fases de la compilación.

Ejemplo:

```
int a = 5 + 3;
```

TOKEN: Todas las palabras válidas dentro de un lenguaje de programación

Requerimientos para hacer análisis léxico y sintáctico:

- Expresiones regulares
- Gramáticas libres de contexto