



Universidad autónoma de baja California

Ingeniería en computación

traductores

M1.2 – etapa de síntesis de la construcción de traductores

Guillermo Licea Sandoval

Garcia Chávez Erik 01275863

Viernes 22 de agosto del 2025

la etapa de síntesis o **back-end** es donde el compilador deja de **entender** el programa y empieza a **construir** la versión ejecutable. El objetivo de esta etapa es **generar código maquina eficiente** a partir de las estructuras creadas en la etapa de análisis.

1- **Generación de código intermedio**

esta fase actúa como un **punto neutral** entre el análisis y la síntesis. Después de la etapa de análisis se suele generar una representación intermedia explícita del programa fuente. dicha representación se puede considerar como un programa para una maquina abstracta. Esta representación debe de ser fácil de generar y fácil de traducir al código maquina destino.

2- **Optimización de código**

Esta fase trata de mejorar el código intermedio, de modo que en la siguiente fase resulte un código de maquina más rápido de ejecutar. Utiliza varias técnicas como la *propagación de constantes*, *eliminación de código muerto*, *eliminación de subexpresiones comunes* y *propagación de copia*.

3- **Generación de código maquina**

La fase final de un compilador es la generación de código objeto, que por lo general consiste en código maquina reubicable o código ASM. Esta fase depende de la arquitectura de la máquina.