

# INTERPRETES

## ENSAMBLADOR

- Función Principal: Traductor que convierte código en lenguaje ensamblador a lenguaje máquina.
- Considerado un traductor sencillo debido a la correspondencia directa entre instrucciones de alto y bajo nivel.

Proceso de Ensamblado de Dos Pasadas:  
Lee el archivo de entrada completamente una vez.  
  
Genera el código máquina final listo para ejecución.

- Ejecuta directamente las operaciones que implica el programa fuente sin producir un programa objeto resultado de una traducción.
- Proceso de Ejecución:
- Construye un árbol sintáctico que representa las operaciones del programa.
- Recorre el árbol realizando las operaciones correspondientes en cada nodo.

## CARGADOR (LOADER)

Función Principal:  
Coloca el fichero ejecutable en memoria y prepara el programa para su ejecución.

### Tareas Específicas:

- Asignación de memoria: Reserva el espacio necesario para el programa.
- Modificación de direcciones: Ajusta las direcciones relocalizables en el código de máquina.

### Relación con el Linker:

- A menudo, el cargador realiza tanto la carga como la edición de enlaces.
- Coloca los módulos reubicables en la memoria justo después del programa principal.

## EDITOR DE ENLACE (LINKER)

Editor de Enlace (Linker)  
Función Principal:  
Combina varios archivos de código de máquina relocalizable en un solo programa ejecutable.

Proceso de Enlace:  
El montador de enlace (linker) organiza y une los diferentes módulos o partes del programa.



# PREPROCESADORES

## EDITOR DE TEXTO

**Canal de Entrada:** Los textos ingresados se almacenan en un disco duro, y pueden ser transferidos a otros dispositivos de almacenamiento, como memorias USB

**Función Principal:** Programa del sistema que permite la introducción y manipulación de textos, datos y programas fuente en una computadora.

**Función Principal:** Traducen código de alto nivel a otro formato previo a la compilación. No realizan análisis contextual.

## PROCESADORES DE MACROS

- Involucra asignar un nombre y un cuerpo (definición) a la macro.
- Puede incluir parámetros formales, que serán reemplazados por valores específicos durante el uso

- Consiste en invocar la macro utilizando su nombre y proporcionando parámetros reales.
- El procesador de macros sustituye los parámetros y genera el código modificado para su uso.

## ADMINISTRACIÓN DE PROYECTOS DE SOFTWARE

**Colaboración en Equipos:** Los proyectos de software modernos suelen ser demasiado grandes para ser realizados por un solo programador, requiriendo la coordinación entre varios programadores.

**Función Principal:** Coordinación de Archivos: Asegura que los archivos trabajados por diferentes programadores estén correctamente sincronizados.

**Características Avanzadas**  
**Independencia del Lenguaje:** Un administrador de proyectos puede diseñarse para ser independiente del lenguaje, lo que le permite adaptarse a distintos entornos de desarrollo.

**Ejemplos de Programas de Administración de Proyectos en Unix**

- SCCS (Source Code Control System): Sistema de control para el código fuente.
- RCS (Revision Control System): Sistema de control para revisión.