

Arquitecturas Computacionales

Miguel Solis

Clase 01

Facultad de Ingeniería / Escuela de Informática
Universidad Andrés Bello, Viña del Mar.

- Clases:
 - Lunes y Martes: 12.10 → 13.50, Lab.306
- Correo: miguel.solis@unab.cl
- Apuntes y ejercicios: UNAB Virtual

- 3 Solemnes (S_1 , S_2 y S_3)
- 4 Laboratorios ($L_i, i \in \{1, 2, 3, 4\}$)
- Nota de presentación :

$$NP = 0,2 \cdot \sum_{i=1}^3 S_i + 0,08 \cdot \sum_{j=1}^2 L_j + 0,12 \cdot \sum_{k=3}^4 L_k$$

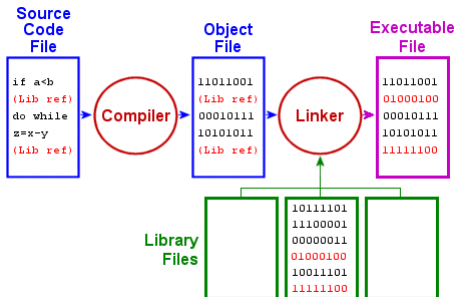
- Si $NP \geq 5,0$ y $\text{notas_parciales} \geq 4,0$:
Alumno se exime (Nota final = NP)
- Sino:
 - Nota final = $0,7 \cdot NP + 0,3 \cdot E$

- Solemnes:
 - Solemne 1: 09/04
 - Solemne 2: 22/05
 - Solemne 3: 19/06
- Laboratorios (**entrega vía UNAB Virtual**):
 - Laboratorio 1: 27/03
 - Laboratorio 2: 24/04
 - Laboratorio 3: 15/05
 - Laboratorio 4: 18/06

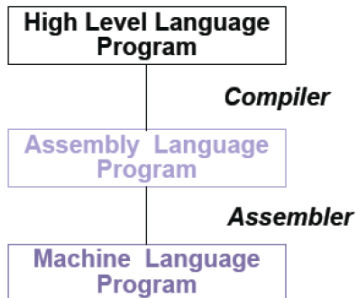
- Computer Systems: A programmers perspective,
R. Bryant and D. O'Hallaron

Proceso de compilación

- Compilar
- Enlazar
- Ejecutar



Proceso de compilación

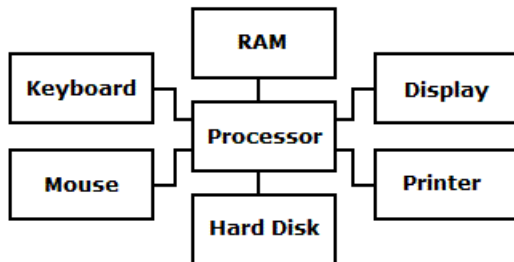


```
temp = v[k];  
v[k] = v[k+1];  
v[k+1] = temp;
```

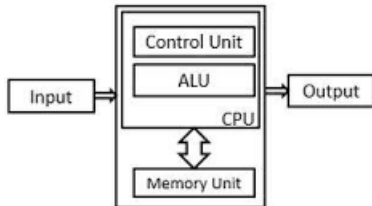
- mov BL, 02h
- mov AX, 0A56h
- mul BL

```
0000 1001 1100 0110 1010 1111 0101 1000  
1010 1111 0101 1000 0000 1001 1100 0110  
1100 0110 1010 1111 0101 1000 0000 1001  
0101 1000 0000 1001 1100 0110 1010 1111
```

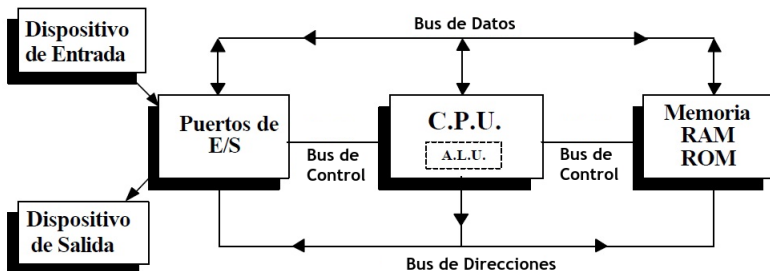
Hardware involucrado



Arquitectura de Von Neumann



Hardware involucrado



- Número decimal:
 - base 10
 - dígitos de 0 a 9
 - $123 = 3 \cdot 10^0 + 2 \cdot 10^1 + 1 \cdot 10^2$
- Número binario:
 - base 2
 - dígitos 0 o 1
 - $110 = 0 \cdot 2^0 + 1 \cdot 2^1 + 1 \cdot 2^2$

Convierta los siguientes números binarios en decimales:

- 10110
- 10010101
- 100100001001
- 01101011

Conversión de decimal a binario:

$$\begin{array}{r} 28 \overline{) 2} \\ 0 \quad \swarrow \quad 14 \overline{) 2} \\ \quad 0 \quad \swarrow \quad 7 \overline{) 2} \\ \qquad 1 \quad \swarrow \quad 3 \overline{) 2} \\ \qquad \qquad 1 \quad \swarrow \quad 1 \end{array}$$
$$28 = 11100_2$$

Convierta los siguientes números decimales en binario:

- 37
- 13
- 189
- 77