

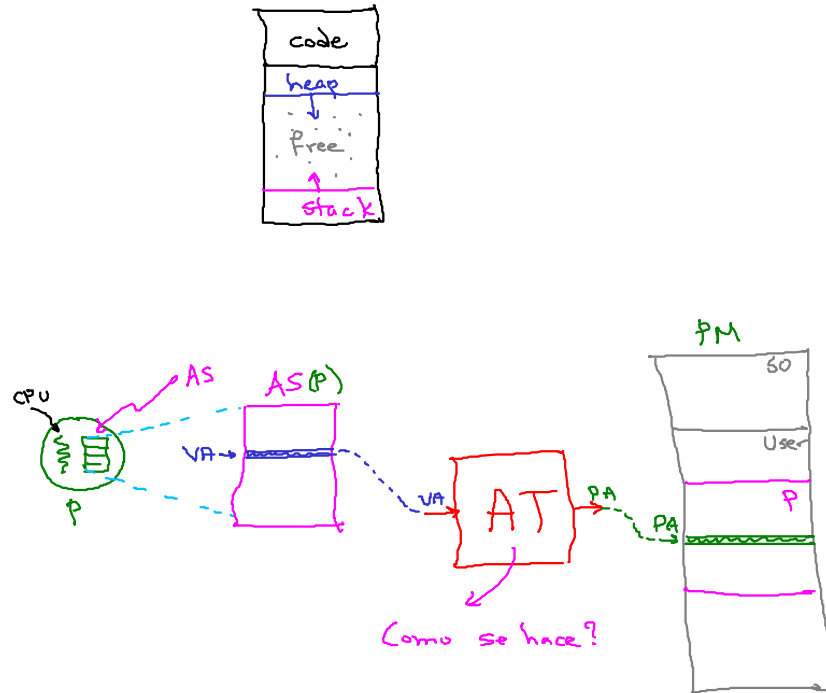
## 1. Conceptos previos

- Memoria Virtual - Espacio de direcciones (Address Space) AS  
↳ VA (Virtual address - Dirección virtual) VA
- Memoria Física - Memoria principal (Physical Memory) PM  
↳ PA (Physical address - Dirección Física) PA

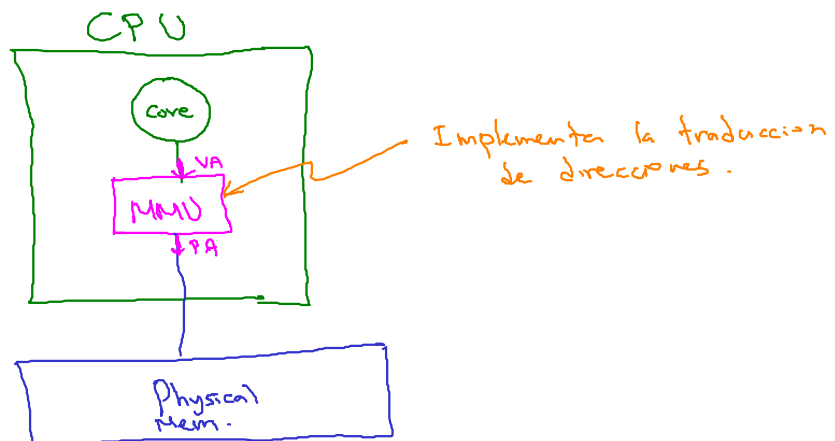
- Address Translation AT → Mecanismos:

1. Dynamic realloc (Base & Bound)
2. Segmentation
3. Paginacion

- Mapa de memoria

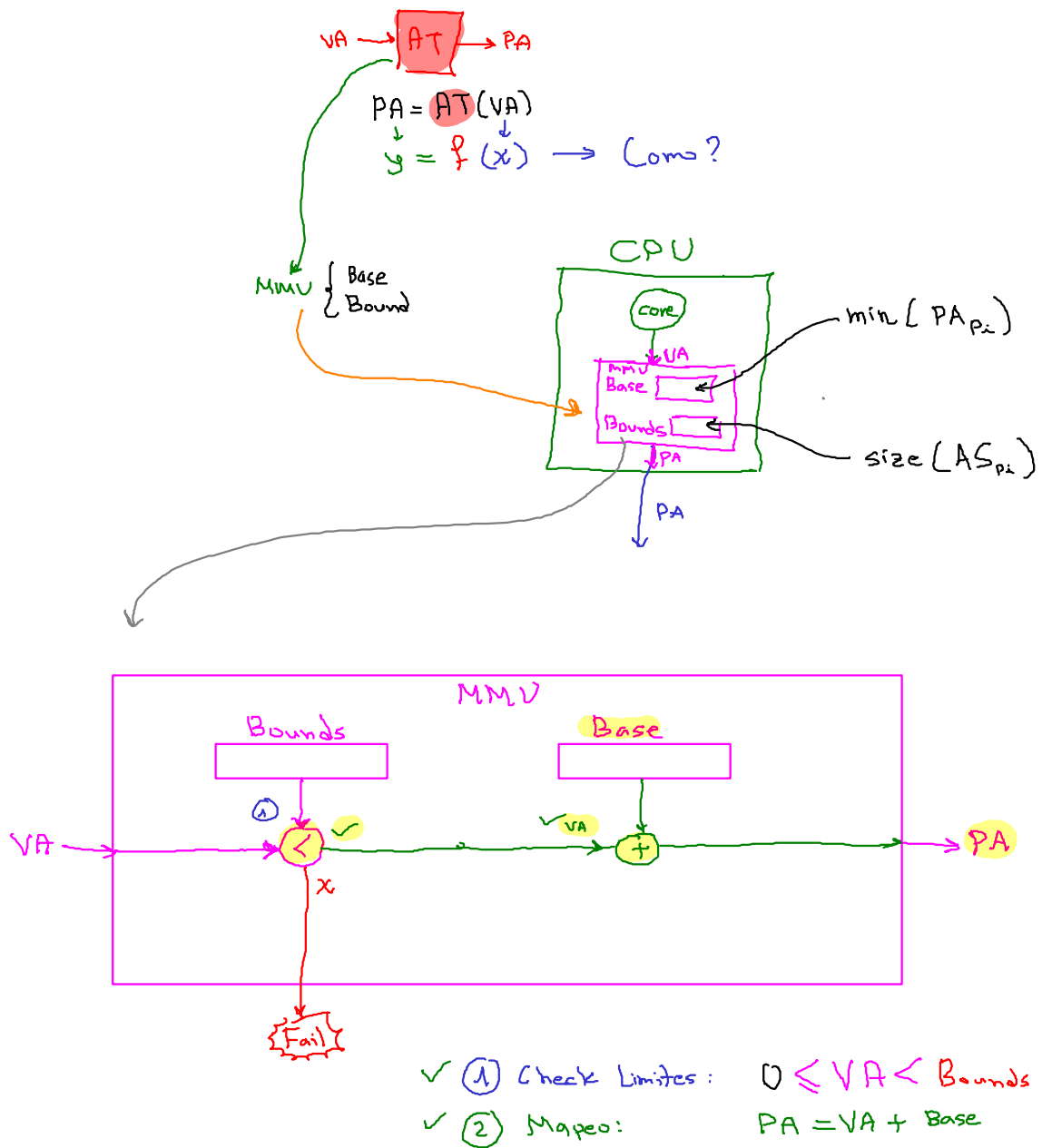


## 2. MMU (Memory Management Unit)



### 3. Dynamic Realize (Base & Bound)

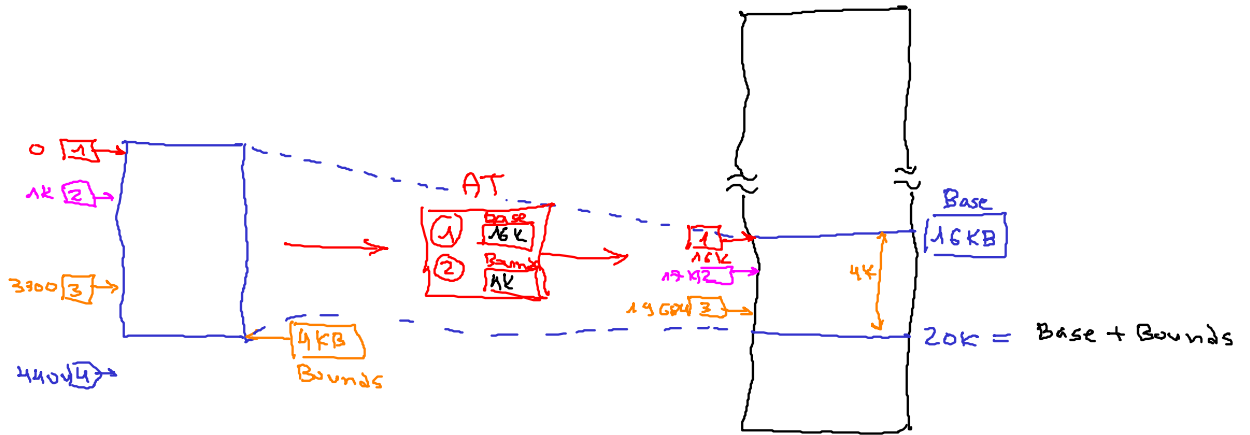
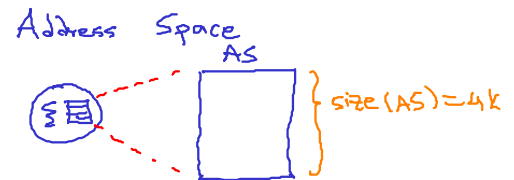
- Una forma de implementación de la traducción de direcciones



### Ejemplo:

Un proceso con un espacio de direccionamiento de 4KB fue asignado a una memoria física a partir de 16KB. Teniendo en cuenta lo anterior, realizar la traducción de direcciones virtuales a físicas mostradas en la siguiente tabla:

Virtual Address (VA)	Physical Address (PA)
0	16K
1 KB	17K
3300	19684
4400	Fault



$$\textcircled{1} 0 \leq VA < \text{Bounds}$$

$$4K = 4(2^{10}) = 4096$$

$$\textcircled{2} PA = VA + \text{Base}$$

$$16K = 16(2^{10}) = 16(1024) = 16384$$

VA	$\textcircled{1} 0 \leq VA < \text{Bounds}$	$\textcircled{2} PA = VA + \text{Base}$	PA
1] 0	0 ✓	$0K + 16K = 16K$	16K
2] 1K	1K ✓	$1K + 16K = 17K$	17K
3] 3300	3300 ✓	$3300 + 16384$	19684
4] 4400	4400 ✗	—	—