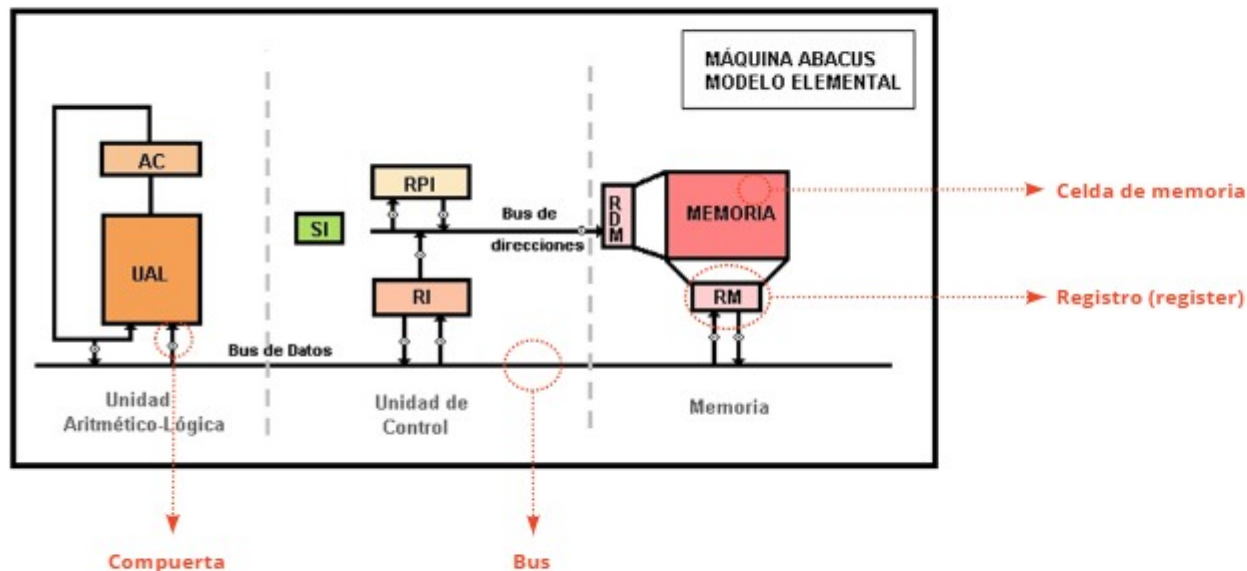


75.03 / 95.57 Organización del Computador (Cátedra Benítez)

Clase I : Máquina Elemental

Máquina elemental - Ábacus

Esquema

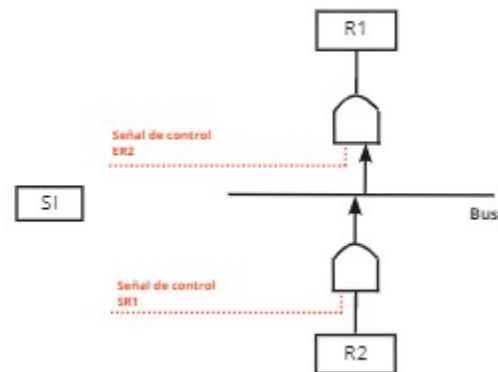


Celda de memoria

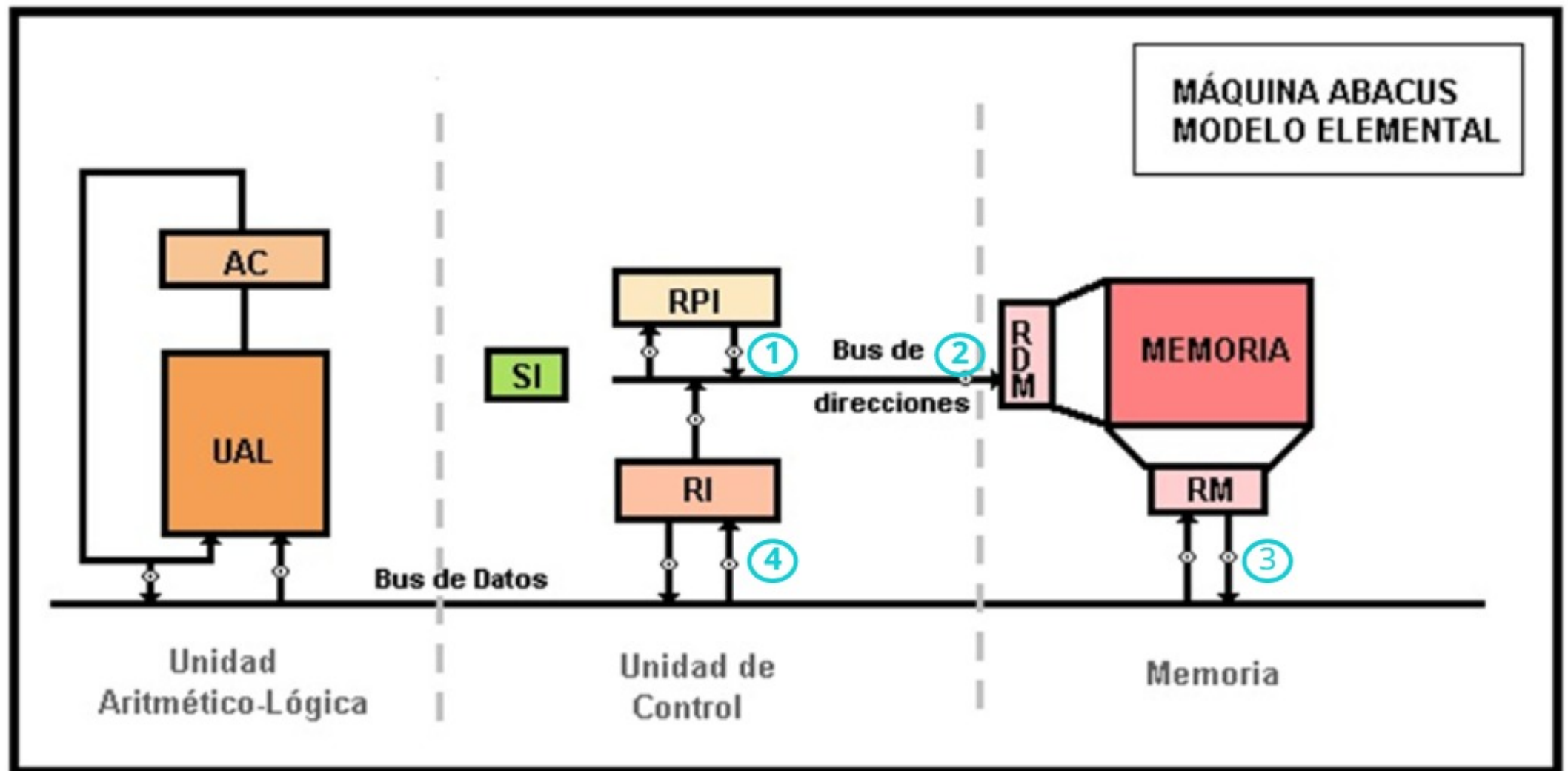


En general, en Ábacus, hablaremos de celdas de 16 bits de tamaño. Las direcciones serán de 12 bits

Intercambio de información entre registros

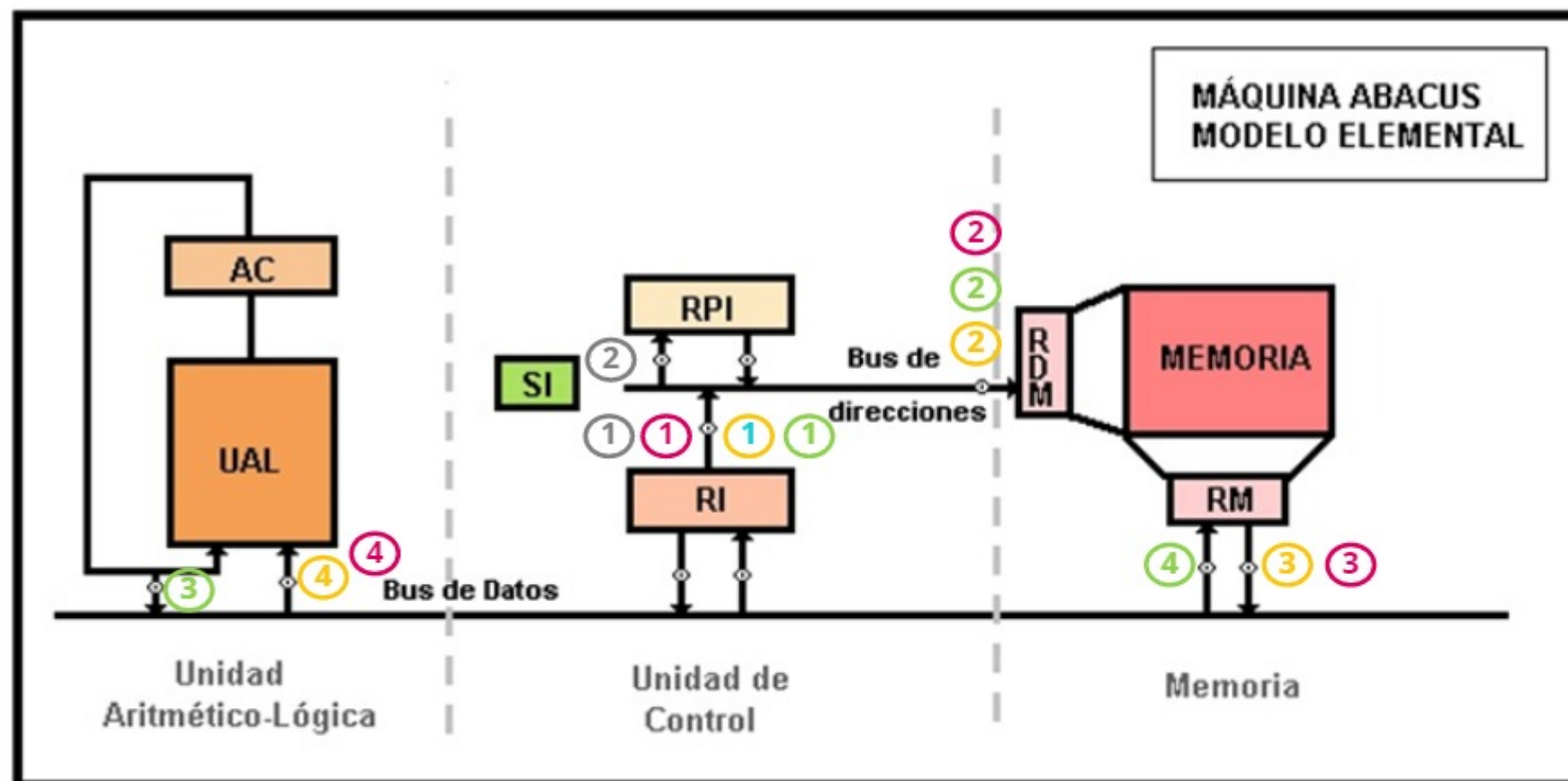


Fase de búsqueda



(RPI) ----> RDM
((RDM)) ----> RM ← Operación de lectura
(RM) ----> RI
(RPI)+1 ----> RPI ← Incremento vía SI

Fase de ejecución



RI

4 bits	12 bits
CO	OP

Cargar



Ej. (RI) = 1200 [16]

(OP) ----> RDM
((RDM)) ----> RM
(RM) ----> AC

← Operación de lectura

Almacenar



Ej. (RI) = 220F [16]

(OP) ----> RDM
(AC) ----> RM
(RM) ----> (RDM)

← Operación de escritura

Sumar



Ej. (RI) = 320E [16]

(OP) ----> RDM
((RDM)) ----> RM
(RM) + (AC) ----> AC

← Operación de lectura

Bifurcar



Ej. (RI) = 721A [16]

(OP) ----> RPI

← Si se cumple la condición

Ejemplo - Máquina Ábacus

Se dispone de una máquina que maneja celdas de 16 bits y direcciones de 12 bits. Las operaciones disponibles son:

1 [16] = Cargar

2 [16] = Almacenar

3 [16] = Sumar

7 [16] = Bifurcar si el AC = 0

F [16] = Fin de programa

El punto de carga es la celda 300 [16]

