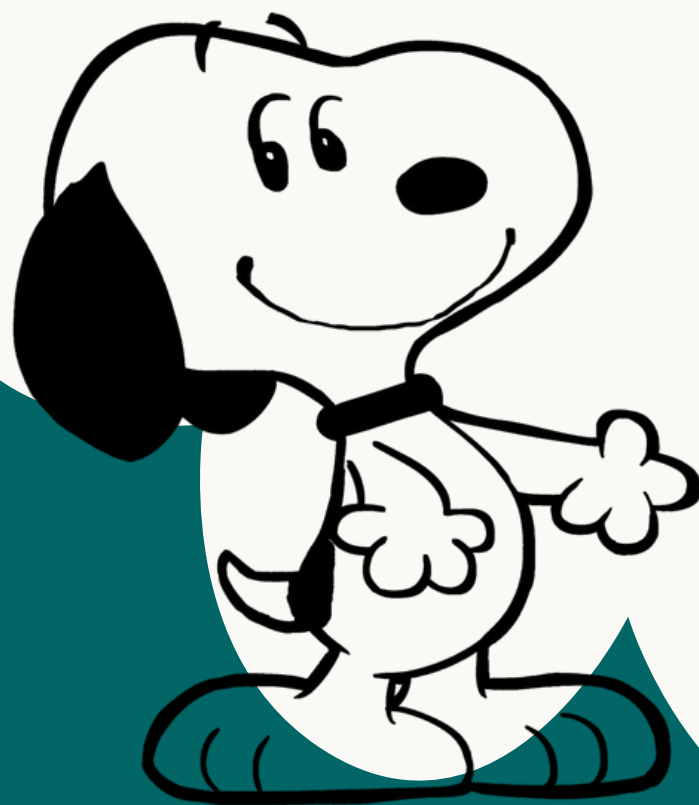


Repaso Ayudantía Nº3

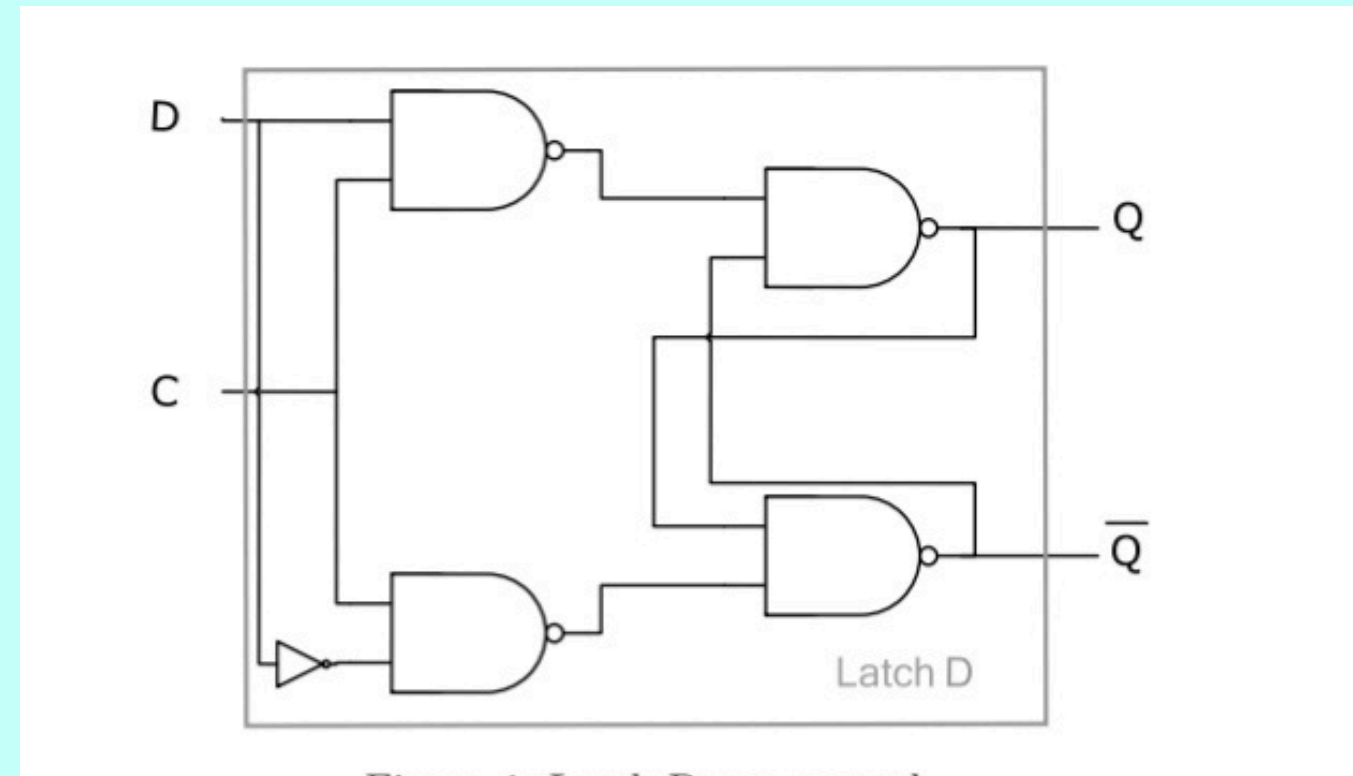
IIC2343 : Almacenamiento de datos
Daniela Ríos



Latch

- Componente básico para almacenar información.
- Su salida depende de su estado previo, se conoce como circuito **secuencial**.
- El latch más utilizado es el latch D.

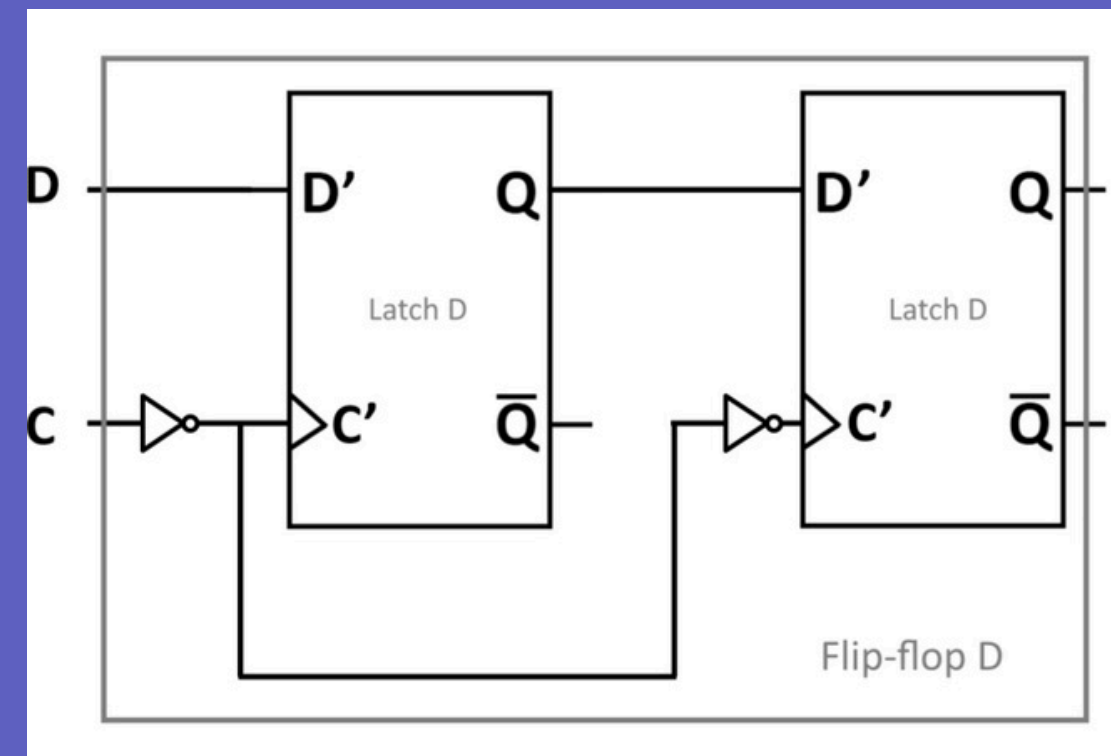
C	D	Q
0	x	Q
1	0	0
1	1	1



Flip- Flop

- Extensión del Latch
- Solo se realizan cambios cuando la señal de control se encuentra en un flanco de subida.
- El Flip- Flop más utilizado es el Flip-Flop D:

C	D	Q
0/1/ ↓	x	Q
↑	0	0
↑	1	1

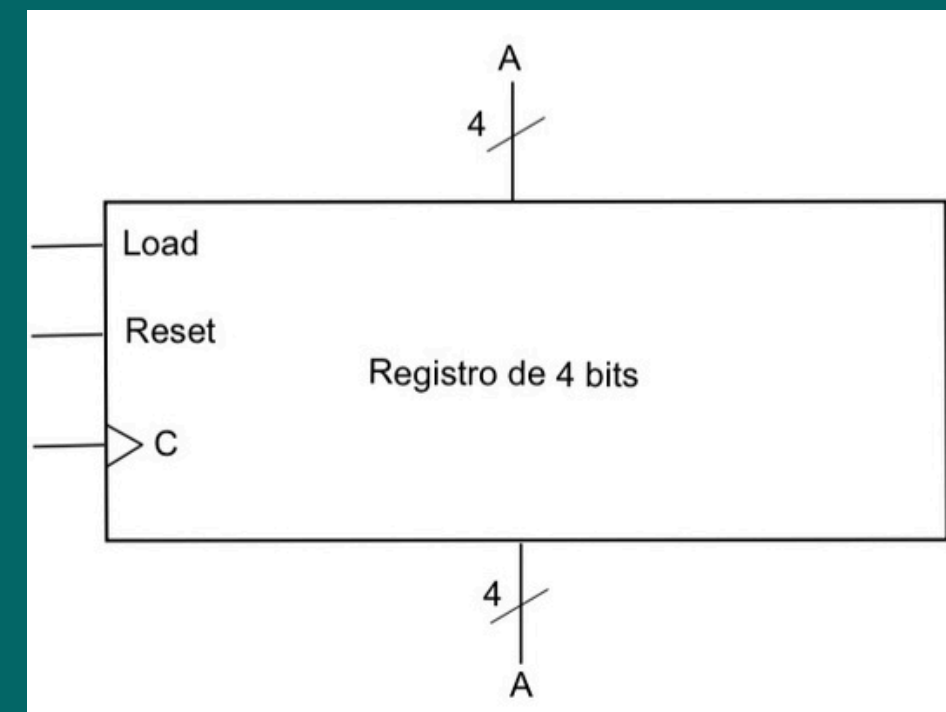
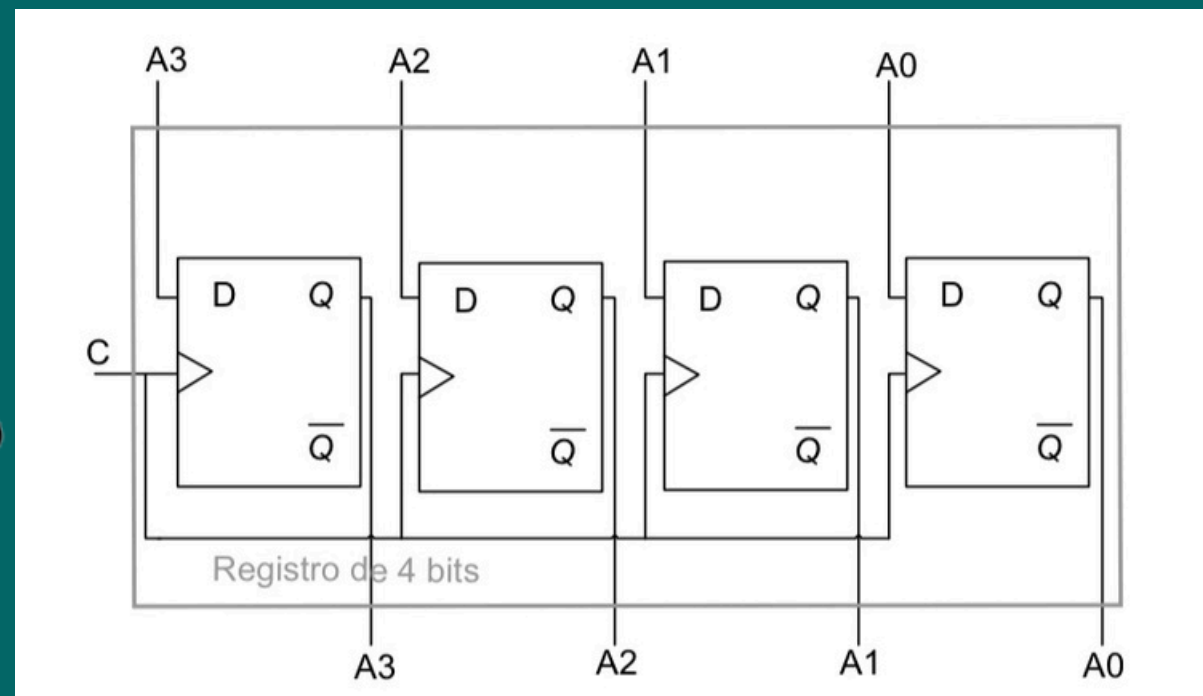


Nota: Cuando un componente tiene un input con triangulo es un clock



Registros

- Combinación de unidades de almacenamiento de 1 bit por ejemplo, Flip-Flop D.
- El tamaño de bits que puede almacenar un registro dependerá del número de unidades de almacenamiento de 1 bit combinadas.



Señales de control:
Load: Carga el valor de A
Reset: limpia el registro
C : Clock



Contadores

- Circuitos de almacenamiento completos.
- Contador incremental: recibe un número y luego incrementa en 1 su valor al recibir una señal de incremento.
- Contador decremental: recibe un número y luego decrementa en 1 su valor al recibir una señal de decremento.

Nota:

Se utiliza un contador incremental en el Program Counter del computador.



Memorias

- Componente capaz de almacenar gran cantidad de información.
- Para acceder a una palabra de esta se utiliza una dirección de memoria y el proceso para acceder a una palabra se llama direccionamiento.

Existen 2 tipos de memoria relevantes...

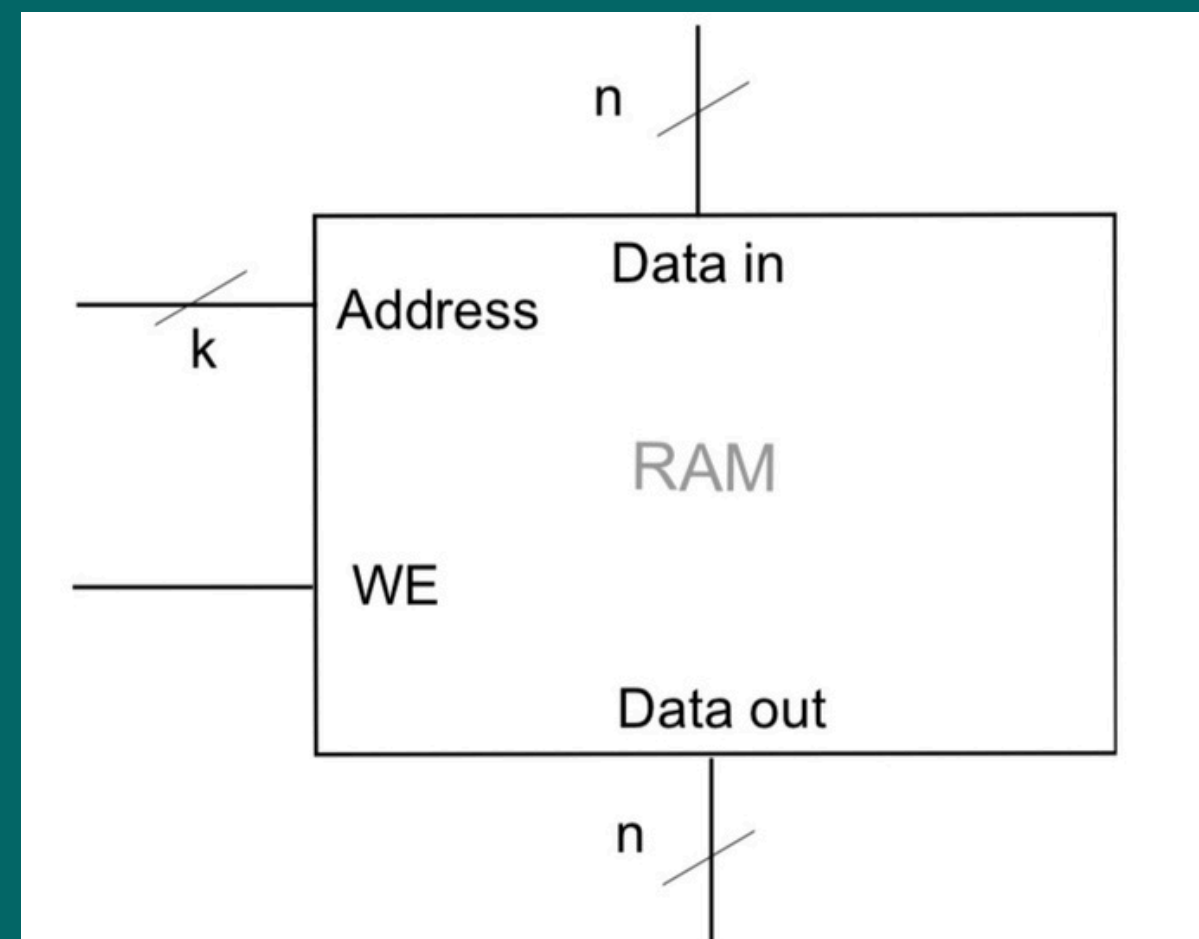
¿Cuáles?



RAM : memoria de escritura y lectura

La Memoria RAM es de escritura-lectura. Tiene tres buses de entrada:

- Address : bus de direccionamiento, indica palabra que se quiere seleccionar (k)
- Data in : dato que se guardará en la posición seleccionada (k)
- WE : Enable, indica si se escribe en la memoria



Nota:
En el computador básico
esta corresponde a la
Data Memory



PREGUNTA

Si tengo una memoria de tamaño X Bytes ...

¿De qué depende la cantidad
de direcciones de esta?



PREGUNTA

Si tengo una memoria de tamaño X Bytes ...

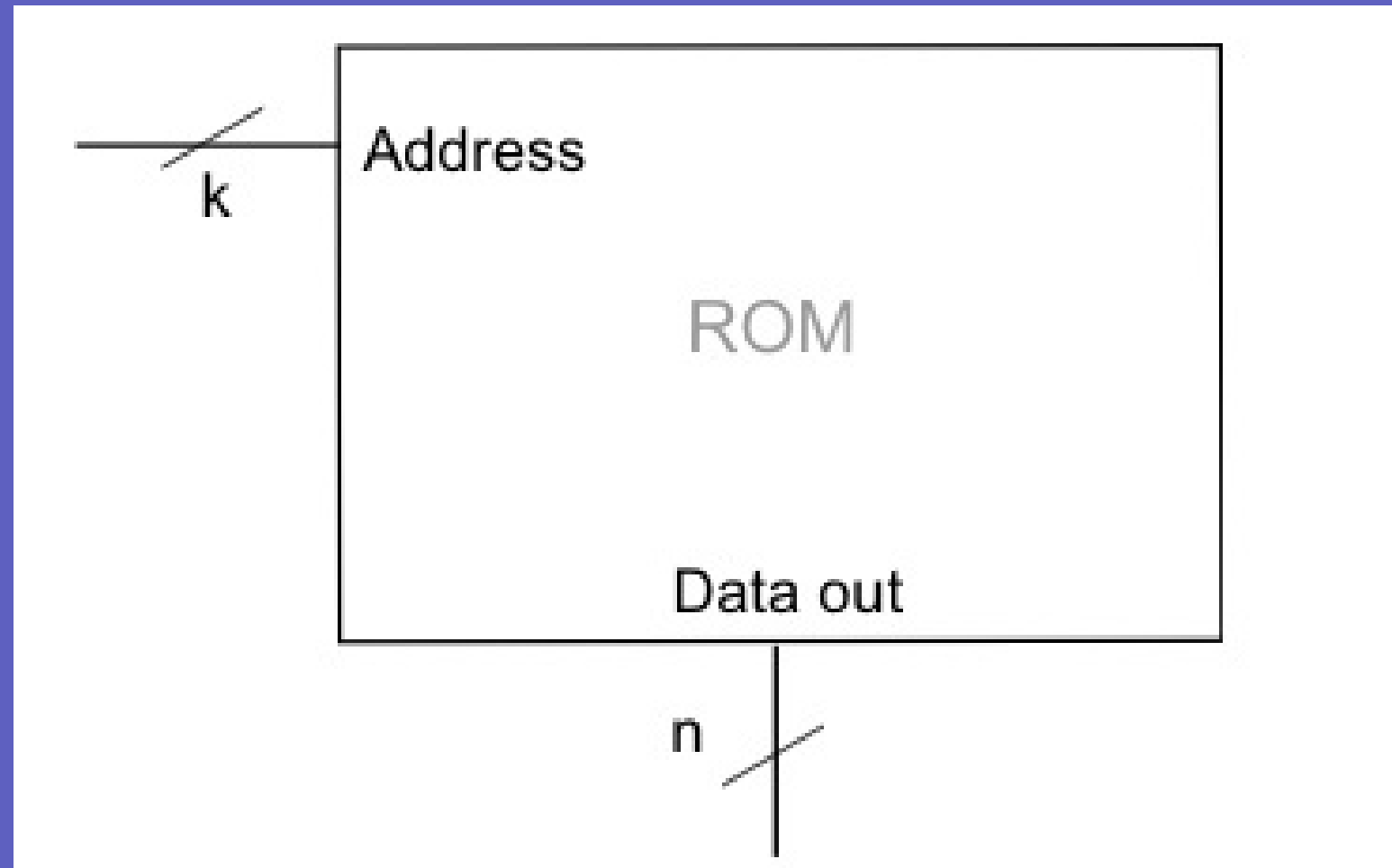
¿De qué depende la cantidad de direcciones de esta?

Del tamaño de las palabras :D !!!
(Lo veremos en la pregunta 1)



ROM : memoria de solo lectura

- * La ROM solo permite leer datos, no son modificados.
- Address : bus de direccionamiento, indica la palabra que se quiere seleccionar (k)





¡Veamos la Ayudantía :D!