Capítulo 5 Memoria interna

## 5.1 Memoria principal semiconductora

### 5.1.1 Organización

* En los dispositivos podemos tener dos estados estables, el cero y uno lógicos
* Se puede escribir en el dispositivos al menos una vez
* Se pueden leer los datos del dispositivo

### 5.1.2 DRAM y SRAM

DRAM( Dynamic Random-Access Memory):

Es una memoria de acceso aleatorio que almacenara un dato lógico un uno o un cero. Pero está hecha con una configuración que utiliza condensadores lo que hace que tengamos que tener un circuito de refrescamiento para que no se pierda el dato almacenado.

Ejemplo: Tenemos la memoria principal del computador.

Ventaja: Es más económica que la SRAM

Desventaja: Requiere de un circuito de refrescamiento.

SRAM(Static Random-Access Memory):

Es una memoria de acceso aleatorio que almacena un dato lógico un uno o un cero. Pero su ventaja es que está hecha con biestables y por eso no requiere de un circuito de refrescamiento.

Ejemplo: Las caches de los procesadores

Ventaja: No requiere un circuito de refrescamiento porque está hecha con biestables.

Desventaja: Es más costosa que la DRAM

Tabla 5.1 tipos de memorias semiconductoras son 6

RAM (Random-Access Memory) memoria de acceso aleatorio

Clase: Memoria de lectura/escritura, Borrable: Eléctricamente por bytes, Mecanismo de escritura: Eléctricamente, Volatilidad: Volátil

ROM (Read-Only Memory) Memoria de solo lectura

Clase: Memoria de solo lectura. Borrable: No borrable, Mecanismo de escritura: Mediante máscaras, Volatilidad: No volátil

PROM (Programable Read-Only Memory) Memoria de solo lectura programable

Clase: Memoria de solo lectura, Borrable: No borrable, Mecanismo de escritura: Eléctricamente, Volatilidad: No volátil

EPROM (Erasable Programable Read-Only Memory)

Clase: Memoria de sobre todo lectura, Borrable: Con un haz de luz ultravioleta que irradia todo el chip, Método de escritura: Eléctricamente, Volatilidad: No volátil

Memoria Flash

Clase: Memoria de sobre todo lectura, Borrable: Eléctricamente por bloques, Método de escritura: Eléctricamente, Volatilidad: No Volátil

EEPROM

### 5.1.3 Tipos de ROM

Aplicación

1. Microprogramación
2. Subrutinas de biblioteca para funciones frecuente
3. Programas de sistema
4. Tablas de funciones