

## Arquitectura de Computadoras.

### Memoria.

Es un dispositivo que puede mantenerse en por lo menos dos estados estables por un cierto periodo de tiempo.

Cada uno de estos estados estables puede utilizarse para representar un bit.

A un dispositivo con la capacidad de almacenar por lo menos un bit se le conoce como celda básica de memoria.

Un dispositivo de memoria completo se forma con varias celdas básicas y los circuitos asociados para poder leer y escribir dichas celdas básicas, agrupadas como localidades de memoria que permitan almacenar un grupo de N bits.



El número de bits que puede almacenar cada localidad de memoria es conocido como el ancho de palabra de la memoria. Coincide con el ancho del bus de datos.

Uno de los circuitos auxiliares que integran la memoria es el decodificador de direcciones. Su función es la de activar a las

celdas básicas que van a ser leídas o escritas a partir de la dirección presente en el bus de direcciones. Tiene como entradas las  $N$  líneas del bus de direcciones y  $2N$  líneas de habilitación de localidad, cada una correspondiente a una combinación binaria distinta de los bits de direcciones.

Por lo tanto, el número de localidades de memoria disponibles en un dispositivo ( $T$ ) se relaciona con el número de líneas de dirección  $N$  por  $T = 2N$ . Conceptos básicos del manejo de la memoria.

Se produce bajo el control directo y continuo del programa que solicita la operación de E/S. tanto en la entrada y salida programada como con interrupciones, el procesador es responsable de extraer los datos de la memoria en una salida, y almacenar los datos en la memoria principal. El problema con la E/S es que el procesador tiene que esperar un tiempo considerable hasta que el modulo en cuestión esté preparado para recibir o transmitir datos.