Máquina de Turing por: AGUSTIN ROMO LARA, UP130396, 11/09/14

A mi entender una máquina de Turing viene siendo un dispositivo, el cual manipula símbolos sobre una tira de cinta de acuerdo a una tabla de reglas. Y sin importar lo simple que es, una máquina de Turing puede ser adaptada para simular la lógica de cualquier [algoritmo](http://es.wikipedia.org/wiki/Algoritmo) de computación, es particularmente útil en la explicación de las funciones de un [CPU](http://es.wikipedia.org/wiki/CPU) dentro de una computadora.

Bueno un poco de historia dice que la máquina de Turing fue descrita por [Alan Turing](http://es.wikipedia.org/wiki/Alan_Turing) como una «máquina automática» en 1936 en la revista [Proceedings of the London Mathematical Society](http://es.wikipedia.org/wiki/Proceedings_of_the_London_Mathematical_Society" \o "Proceedings of the London Mathematical Society), la máquina de Turing no está diseñada como una tecnología de computación práctica, sino como un dispositivo hipotético que representa una [máquina de computación](http://es.wikipedia.org/wiki/Computador). Estas máquinas ayudan a que los científicos entiendan los límites del cálculo mecánico.

La máquina tiene un control finito, cabeza lectora y una cinta donde puede haber caracteres y donde eventualmente viene la palabra de entrada. La cinta es de una longitud ilimitada hacia la derecha llenando los espacios con el carácter blanco, pero es finita hacia la izquierda por lo que hay un cuadro de cinta que es el extremo izquierdo, la cabeza lectora es de lectura y escritura, por lo que dicha cinta puede ser modificada en curso de ejecución.

Y bueno estos son los componentes de la máquina de Turing y los funcionamientos que cumplen, el modelo está conformado por un alfabeto de entrada y uno de salida, un símbolo especial llamado blanco, un conjunto de estados finitos y un conjunto de transiciones entre dichos estados. Su funcionamiento se basa en una función de transición, que recibe un estado inicial y una cadena de caracteres pertenecientes al alfabeto de entrada.

<http://es.wikipedia.org/wiki/M%C3%A1quina_de_Turing>