

NAME	CLASS	SPEAKER	DATE & TIME
Jamal Espinoza			17/02/2023

Title Automatas Finitos (AF)

### Keyword

Emisión  
Conjunto  
Sistema  
Finito  
Exactitud

### Topic Concepto

Los automatas finitos reciben como entrada informacion que procesan y en funcion de ella emiten una salida. Un autómata es un sistema finito en donde es posible determinar con exactitud la salida que se tendrá con cierta informacion. Los autómata finitos se dividen en dos tipos, que son: Automatas finitos determinísticos (AFD) y Automatas finitos no determinísticos (AFN). Se dice que un autómata finito es determinístico si por medio de la función de transición es posible determinar claramente cuál es el estado siguiente. Sin embargo, en un autómata finito no determinístico la función de estado siguiente no conduce a un estado único determinado. Los automatas finitos constan de cinco elementos fundamentales: un alfabeto, un conjunto de estados, un estado inicial, un conjunto de estados finales y una función (que permite determinar cuál es el estado siguiente). En un diagrama de transición, los valores se representan por medio de un círculo con el nombre del estado dentro de él. Por otro lado, los valores que puede tomar la función también se pueden representar por medio de una tabla de transición.

### Questions

¿Qué diferencia tiene un AFN de un AFD?  
A diferencia de los AFD, en los AFN la transición desde un estado puede tener múltiples destinos. En los AFD el estado puede tener como destino un único estado.

### Summary:

Los autómata finitos son sistemas que reciben informacion que procesan y, por medio de ella, pueden determinar cuál es el estado siguiente; y como resultado es posible determinar con exactitud lo que habrá en la salida.