

ACTIVIDAD IX: MÁQUINAS DE TURING - TEORÍA

Fecha de entrega: 1 semana

Entregable: Mínimo 1 ejercicio.

1. Escriba un ensayo sobre el funcionamiento de las máquinas de Turing y su uso en la actualidad
2. Diseñar un diagrama y tabla de correspondencia entre Gramáticas, Lenguajes, Autómatas y Máquina de Turing.
3. ¿Cómo opera la Maquina de Turing? ¿Qué pasa cuando la MT llega a una solución? ¿Qué pasa cuando el problema no tiene solución?
4. ¿Puede una máquina de Turing comportarse como un aceptador de lenguaje? Y en caso de que sea posible, ¿Cómo sería el proceso para aceptar una palabra?
5. Describa cuáles son las principales diferencias entre una máquina de Turing y un Autómata Finito y un Autómata de Pila.
6. Escriba un ensayo sobre el “problema de parada” (Halting Problem) en el contexto de Máquinas de Turing.
7. En la siguiente dirección <http://morphett.info/turing/turing.html> hay un simulador de la máquina de Turing en donde puedes aprender sobre su funcionamiento en tiempo real. Ejecuta un ejemplo para la máquina de Turing.