



CUADRO COMPARATIVO

Lenguajes y Autómatas

NOMBRE DEL PROFESOR:
Baume Lazcano Rodolfo

Juarez Perez Kevin Hans

FEBRERO - JUNIO
2024

Gramáticas autómatas
GLRIG Σ **Lenguajes**
 K δ
Sensible al Contexto q_1 Σ P reg
 K S P de Pila S δ
expresiones

INTRODUCCIÓN

La Teoría de Autómatas ha sido una rama fascinante y fundamental en el ámbito de la informática y la ciencia de la computación.

Surgiendo en un contexto histórico marcado por el surgimiento de las primeras máquinas calculadoras y la necesidad de comprender los límites y posibilidades de la computación, esta teoría ha sido moldeada por los aportes de algunos de los mentes más brillantes del siglo XX.

Desde las primeras formulaciones de modelos abstractos de cómputo hasta la creación de sistemas formales para describir algoritmos y la lógica detrás de los circuitos electrónicos, los investigadores en este campo han sentado las bases conceptuales y prácticas sobre las cuales se erige la computación moderna.

CUADRO COMPARATIVO

Investigador	Año de Contribución	Aporte	Contribución Adicional
John McCarthy	1958	Desarrolló el lenguaje de programación LISP y acuñó el término "inteligencia artificial".	Fue un líder en el campo de la inteligencia artificial y la programación simbólica.
Edsger Dijkstra	1959	Desarrolló el algoritmo del camino más corto y el algoritmo de la exclusión mutua.	Fue pionero en el diseño estructurado de programas y en el desarrollo de la ciencia de la programación.
Noam Chomsky	1956	Propuso la jerarquía de Chomsky, clasificando los lenguajes formales según su complejidad.	Su trabajo en lingüística también influyó en la teoría de la computación, especialmente en el análisis de lenguajes.
Kurt Gödel	1931	Desarrolló el teorema de incompletitud, sentando las bases para la teoría de la computación.	Su trabajo influyó en la comprensión de los límites de la matemática y la lógica formal.
Emil Post	1921	Propuso la primera formalización de autómatas finitos.	Trabajó en lógica matemática y teoría de la recursión.



CUADRO COMPARATIVO

Investigador	Año de Contribución	Aporte	Contribución Adicional
Claude Shannon	1937	Aplicó la teoría de Booleana a circuitos electrónicos, sentando las bases de la computación digital.	También hizo contribuciones fundamentales a la teoría de la información y la teoría de la comunicación.
Alonzo Church	1936	Desarrolló el cálculo lambda y propuso la Tesis de Church-Turing.	Fue mentor de importantes figuras en la teoría de la computación, como Stephen Kleene y Alan Turing.
Stephen Kleene	1951	Introdujo los conceptos de expresiones regulares y máquinas de estado finito.	Trabajó en lógica matemática y teoría de la computabilidad.
John von Neumann	1945	Desarrolló la arquitectura de computadoras basada en registros de memoria programable.	Contribuyó al diseño del EDVAC, uno de los primeros computadores electrónicos.
Alan Turing	1936	Propuso la máquina de Turing, un modelo abstracto de cómputo.	Demostró la existencia de problemas indecidibles.

CONCLUSIÓN

En conclusión, los pioneros de la Teoría de Autómatas, a través de sus contribuciones innovadoras, han desempeñado un papel crucial en la evolución de la computación.

Desde los conceptos abstractos de máquinas de Turing hasta las aplicaciones prácticas en la arquitectura de computadoras y la inteligencia artificial, sus ideas continúan impulsando el desarrollo tecnológico en la era digital.

Su legado perdura como un testimonio del ingenio humano y la búsqueda constante de comprender y mejorar nuestro mundo a través de la computación.





REFERENCIAS

- al Conocimiento, V. (2017, febrero 24). Autómatas: los ancestros de los actuales robots. OpenMind. <https://www.bbvaopenmind.com/tecnologia/robotica/automatas-los-ancestros-de-los-actuales-robots/>
- Formales, y. L. (s/f). Teorías de Autómatas. Unex.es. Recuperado el 28 de febrero de 2024, de <https://dehesa.unex.es/bitstream/10662/2367/1/978-84-691-6345-0.pdf>
- (s/f). Wikipedia.org. Recuperado el 28 de febrero de 2024, de https://es.wikipedia.org/wiki/Teoría_de_autómatas
- Arnold y Francisco Osorio Introducción, M. (s/f). La Teoría General de Sistemas y su aporte conceptual a las ciencias sociales. Uchile.cl. Recuperado el 28 de febrero de 2024, de https://repositorio.uchile.cl/bitstream/handle/2250/122268/La_teoría_general_de_sistemas_y_su_aporte.pdf

