

Slide 1

- Lógica:

Kurt Gödel (1906-1974)

(1931): *Über formal unentscheidbare Sätze der Principia Mathematica and verwandter Systeme* (sobre proposiciones formalmente indecidibles)

En cualquier sistema axiomático hay proposiciones que no pueden ser probadas ni refutadas a partir de los axiomas.

Indecibilidad.

Respuesta negativa al problema de la decisión (Hilbert, 1910: *Entscheidungsproblem*): método general de decisión sobre la veracidad de una fórmula lógica.

LÓGICA:
origen filosófico

Slide 2

- Informática teórica :

Alan Mathison Turing (1912-1954):

1936: *On Computable Numbers, with an Application to the Entscheidungsproblem*

Formalización del concepto de algoritmo:

Máquinas de Turing

Existen problemas irresolubles algorítmicamente.

Teoría de la **computabilidad**.

Alonzo Church (1903-1995)

TEORÍA DE LA COMPUTACIÓN:
origen matemático

Slide 3

- Ingeniería eléctrica
Claude Elwood Shannon (1916-2001)
1938: *A Symbolic Analysis of Relay and Switching Circuits*
1948: *A Mathematical Theory of Communication*
Aplicación de la lógica matemática a los circuitos combinatorios
Máquinas secuenciales y autómatas finitos.

**AUTOMÁTICA:
origen tecnológico**

Slide 4

- Lingüística (1959):
Avram Noam Chomsky (1928): 1957: *Syntactic Structures*
Teoría de las gramáticas transformacionales.
Formalización de los lenguajes.
Lingüística matemática.

**LENGUAJES FORMALES:
origen lingüístico**