### Escuela Politécnica Nacional

Nombre: Marco Marcillo

Tema: [Actividad extracurricular 1b] Teoremas de Incompletitud

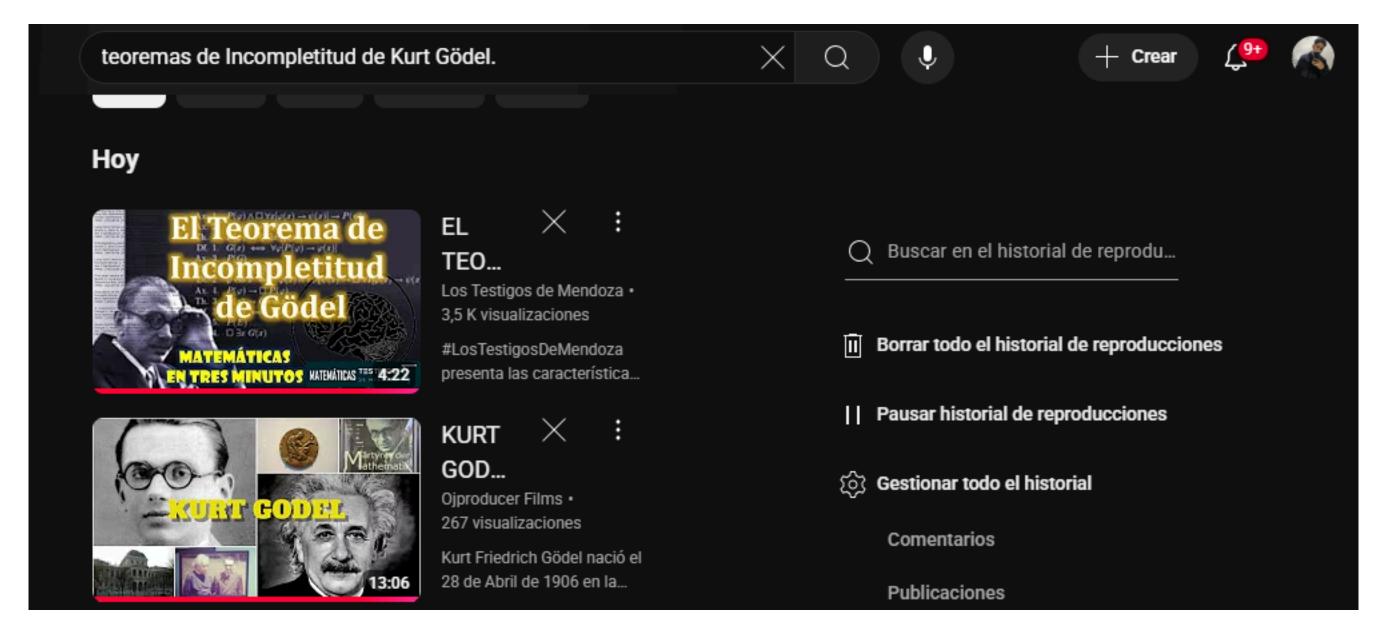
Repositorio GIT: https://github.com/Alejandro0122/MN\_PERSONAL

# Objetivo

Conocer y analizar sobre los teoremas de Incompletitud de Kurt Gödel.

# **Indicaciones**

Vea un video sobre los Teoremas de incompletitud.



Analice sobre los escenarios en los que se aplica los teoremas.

## Teología y metafísica

Algunos han usado los teoremas para argumentar que la razón humana tiene límites inherentes y que ciertas verdades (como la existencia de Dios) escapan a sistemas lógicos. Otros responden que Gödel no dice que haya verdades "incognoscibles".

#### Ciencias de la computación

Relación con el problema de la parada de Turing: hay límites algorítmicos para decidir si un programa termina.

Implicaciones en inteligencia artificial: ningún sistema formal puede "capturar" toda la verdad matemática, lo que sugiere límites para una IA basada puramente en lógica simbólica.

• Divague sobre las implicaciones del teorema.

Segun lo que entendi del video fue que varios sistemas no son completos y que siempre existiran verdades matematicas que no pueden ser demostradas dentro de un sistema y a su vez que hay afirmaciones que son correctas pero a su vez estas no pueden ser demostradas o probadas dentro de un sistema formal.

Tiene implicaciones en la inteligencia artificial ya que en la inteligencia artificial hay que demostrar que una afirmacion es cierta y que la misma es correcta. Otro caso seria en las ciencias de la computacion ya que esta demostracion muestra que **ningun programa de computadora puede demostrar todas las verdades matematicas**.