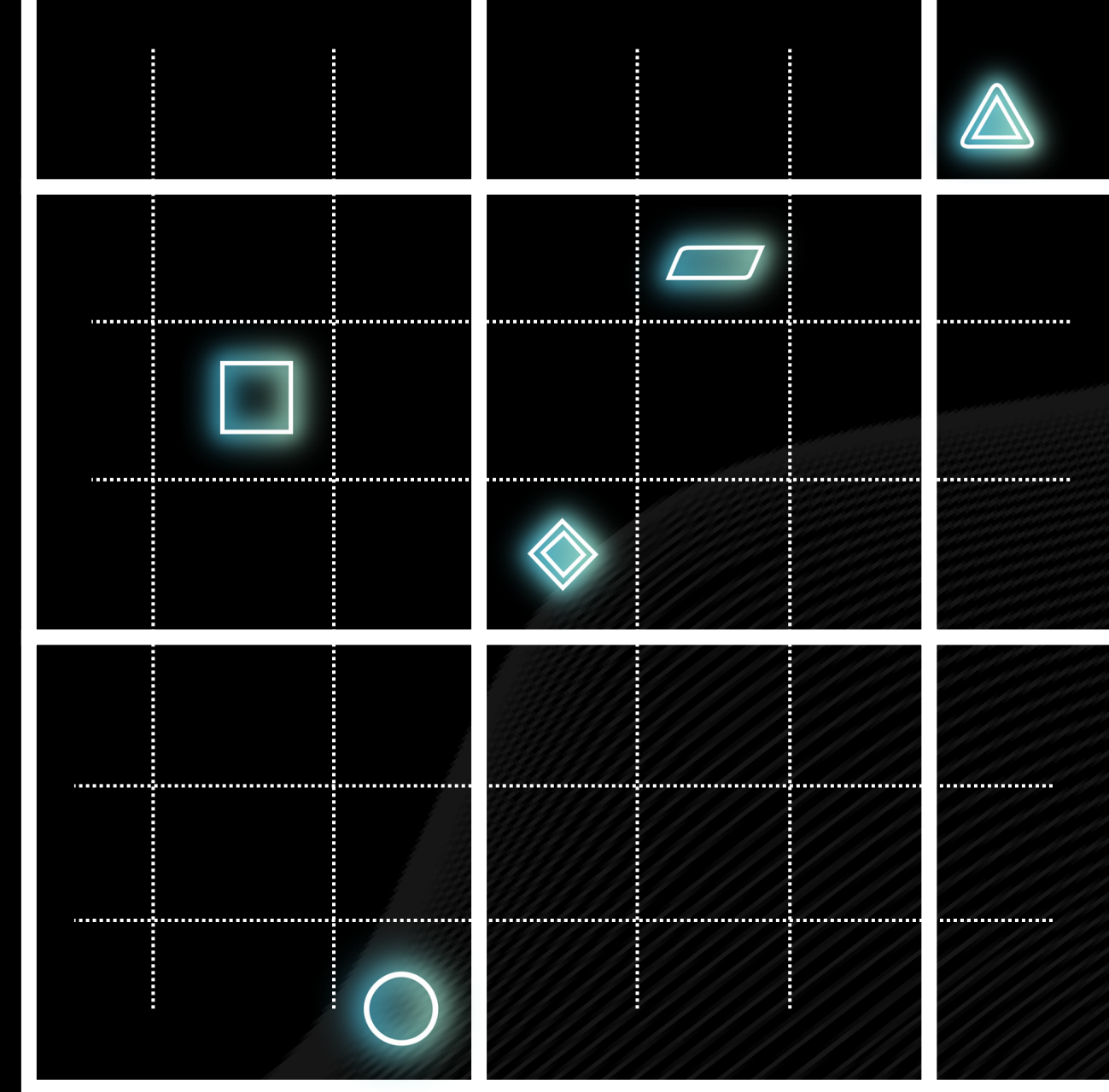


INTRODUCCIÓN A LA  
INTELIGENCIA ARTIFICIAL

# AGENTE CSP PARA SUDOKU

ESTEVAN GARCIA NIÑO  
JAIME MACIAS SANCHEZ  
SANTIAGO TOVAR MOSQUERA

2022 - UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA

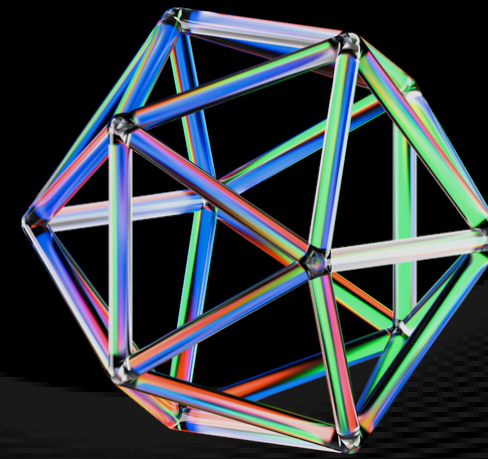


# Importancia del proyecto



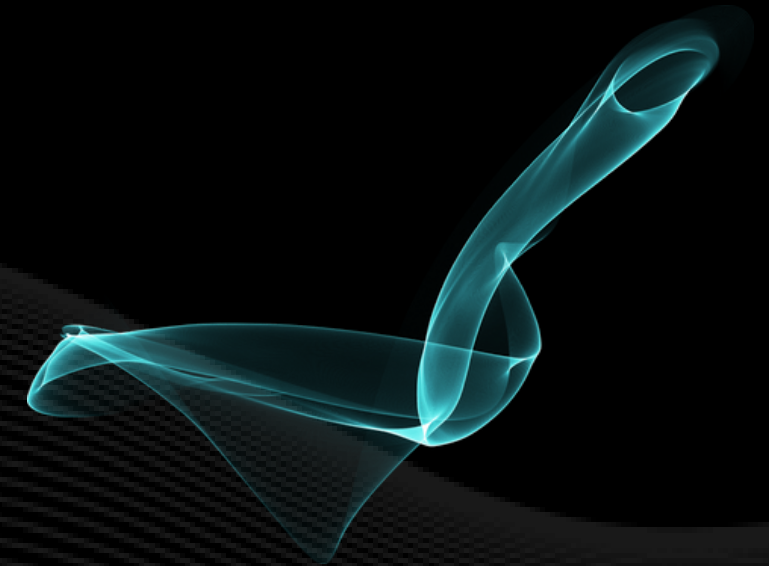
## Salud humana

Mejora el razonamiento gramatical, la memoria de trabajo espacial y facilita las tareas de memoria episódica.



## Entretenimiento

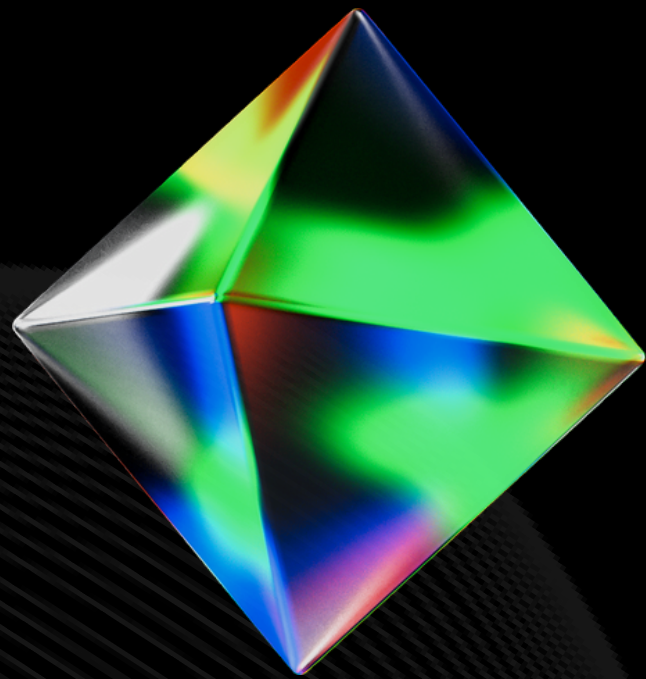
Especial para periódicos y revistas de pasatiempo.



## Base para problemas más complejos

Como desarrollo de agentes de inteligencia artificial en la deducción de plegamiento en proteínas.

# Objetivos



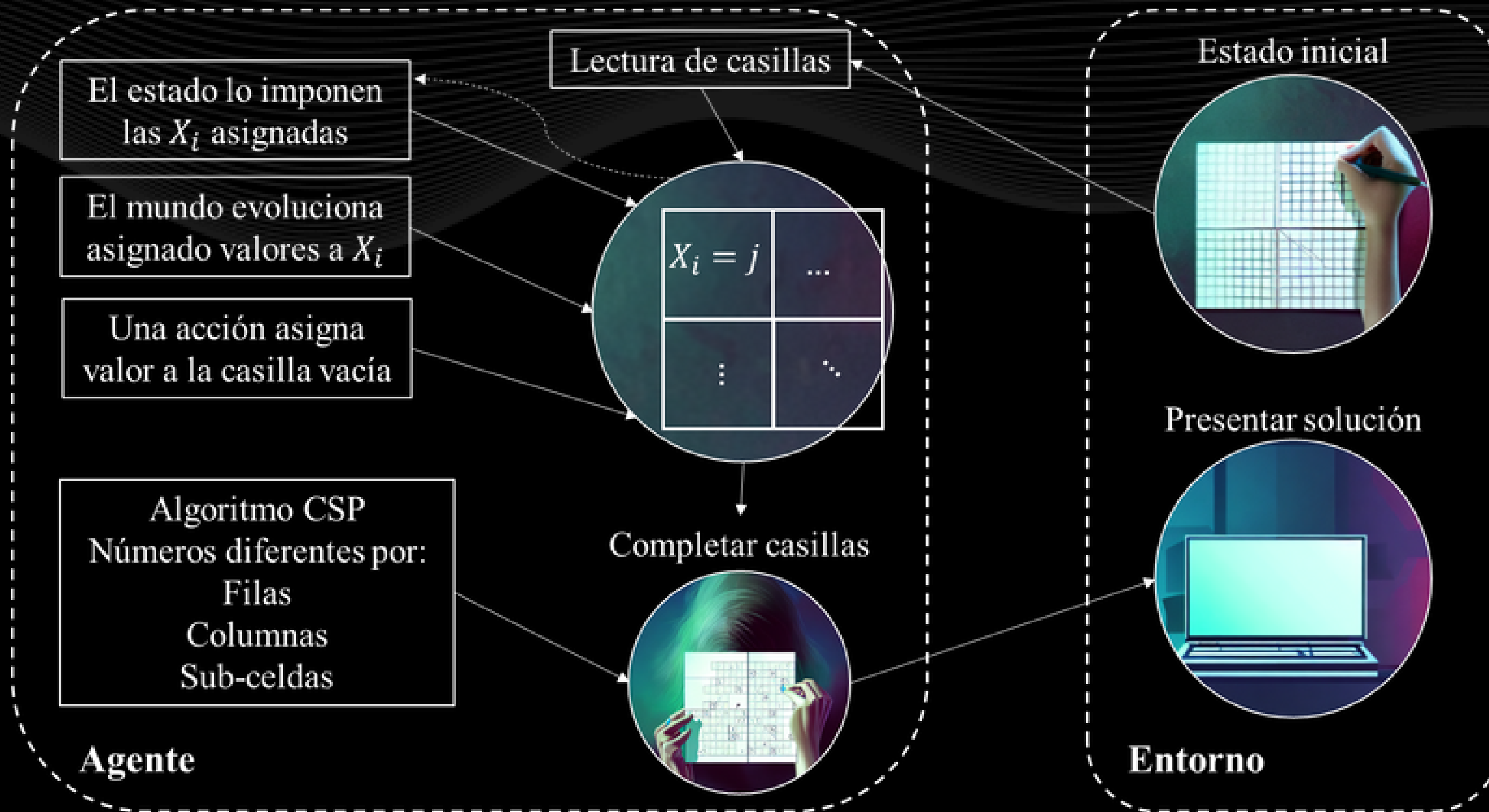
## Principal

- Implementar de manera correcta el problema de resolución de Sudokus como un CSP evaluando qué algoritmos son más óptimos y eficientes para el propósito en cuestión.

## Específicos

- Lograr abstracción y representación en Python.
- Desarrollar de manera eficiente los algoritmos que ayudan a la resolución de un CSP y comparar sus resultados.

# Método

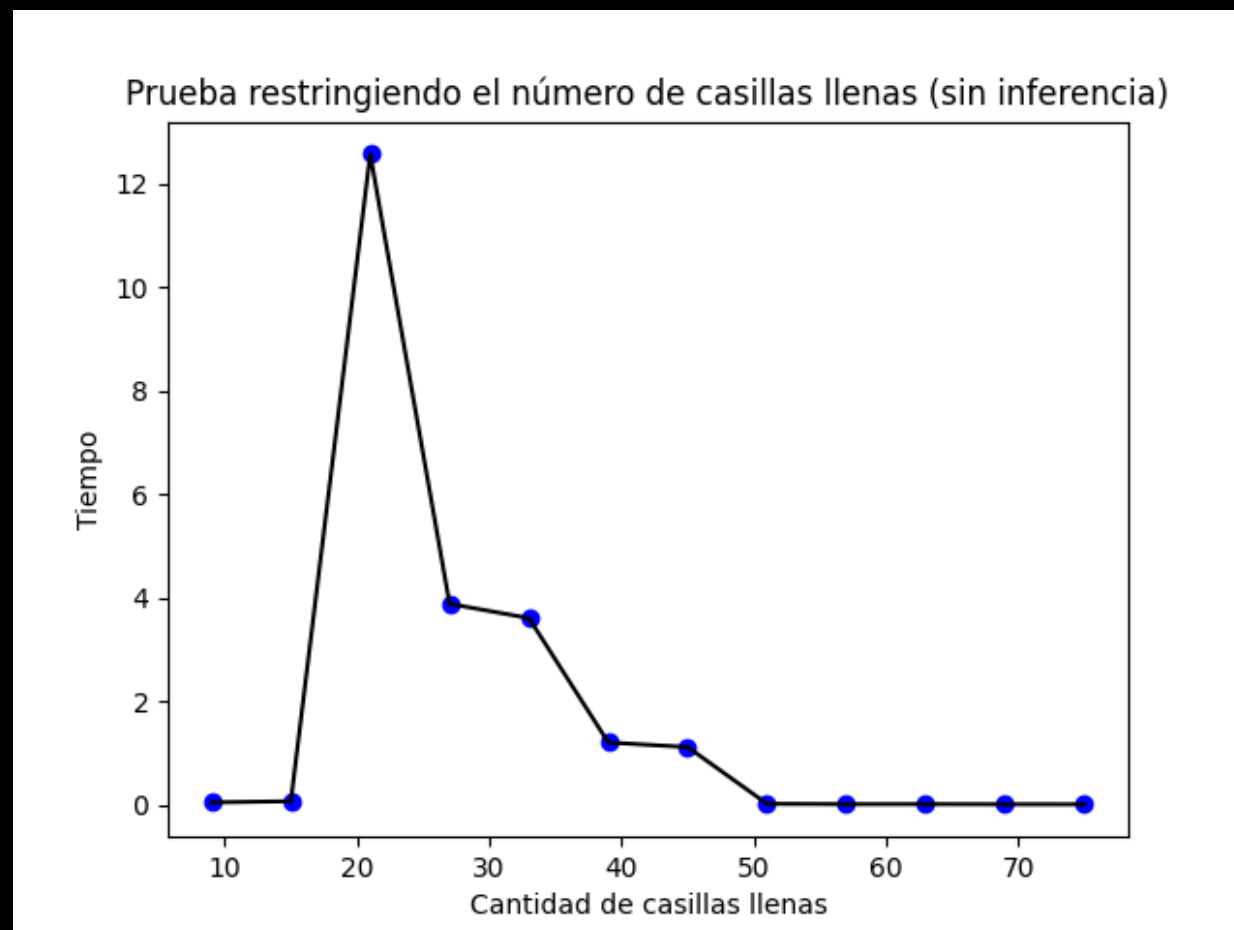




# Resultados

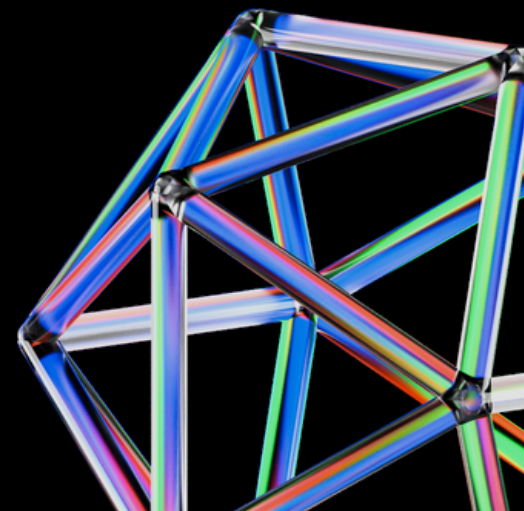
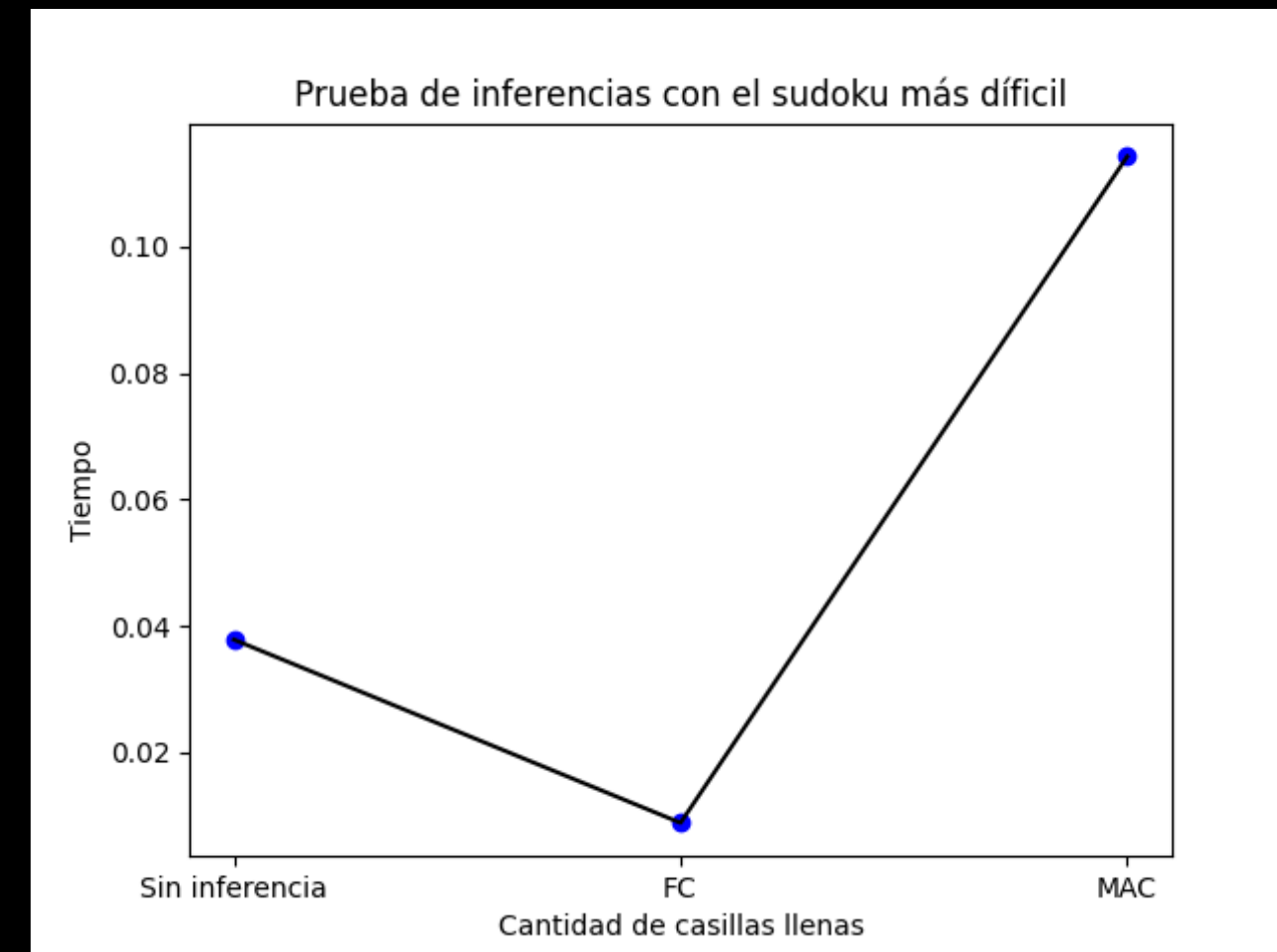
## Evaluación de desempeño

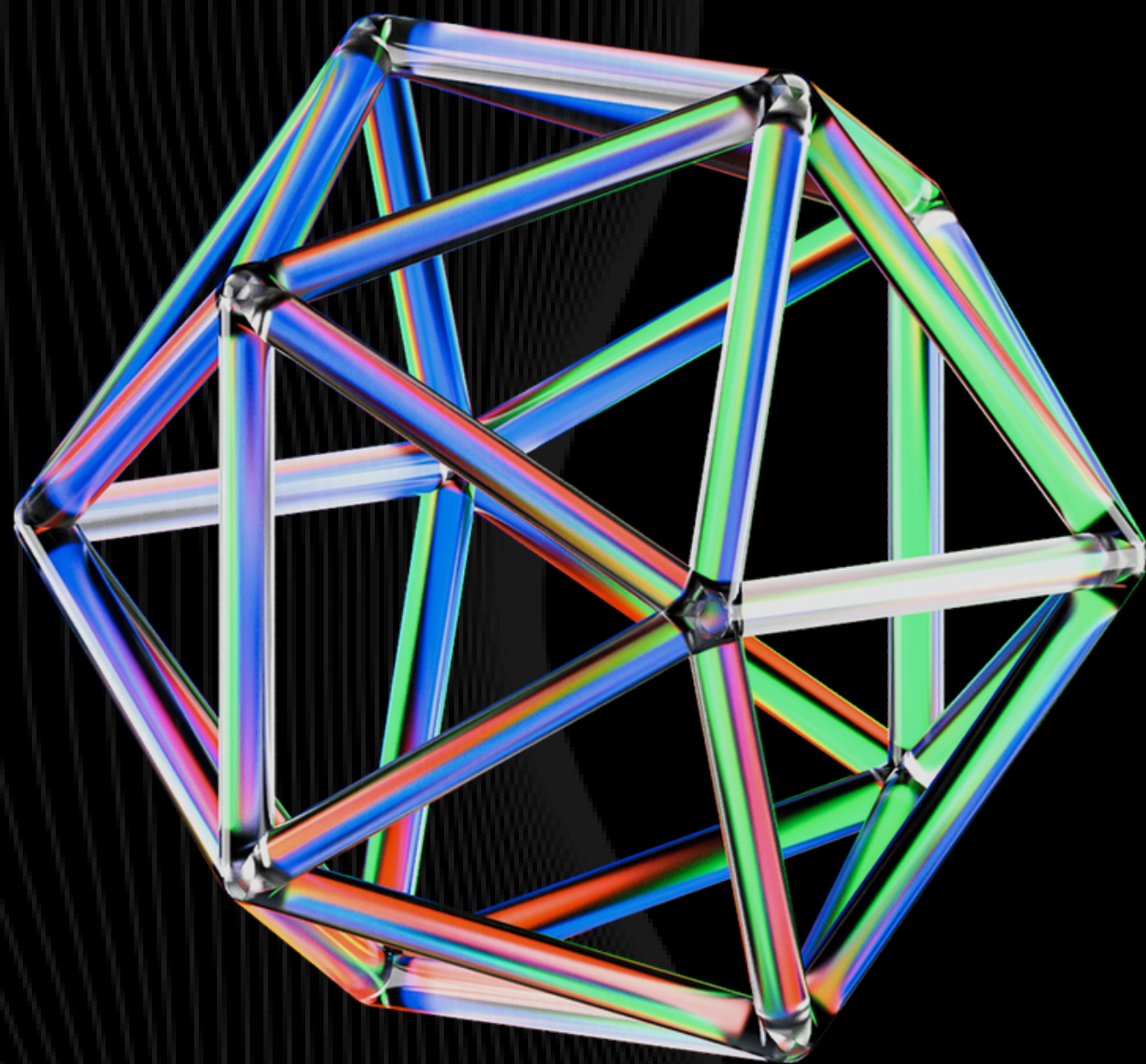
Se tomó como base "el sudoku más difícil del mundo". Se fue variando el número de casillas llenas y se calculó el tiempo que tardaba el programa en encontrar una solución con backtracking sin inferencia:



## Evaluación computacional

En este caso se comparó el tiempo que tardaba el algoritmo de backtracking con cada una de las inferencias implementadas: Sin inferencia, Fordward Checking y Mantaining arc consistency.





**GRACIAS**