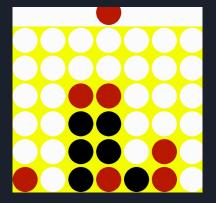
Connect 4

Guillermo Herrera Acosta Juan Antonio Melendres Villa Ricardo Palma Mendoza Sergio Omar Alvarado Perez

¿Qué juego implementamos?

2 Sistemas de Inteligencia artificial

- Controlador de Movimientos
- La computadora como oponente

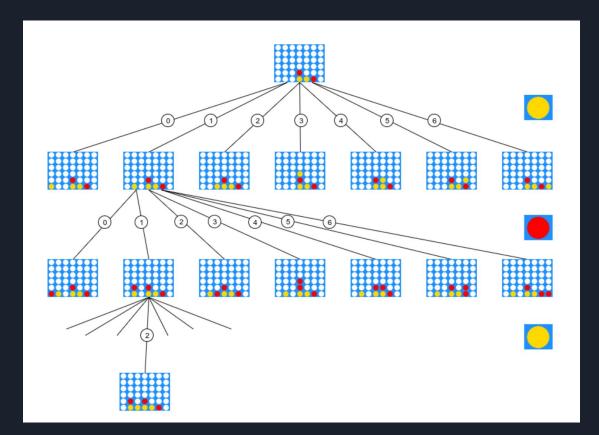






¿Cómo funciona la IA del juego?

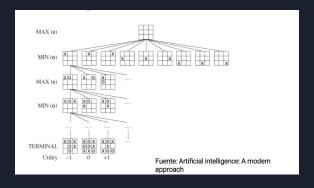
Algoritmo MINIMAX



La computadora como oponente

Algoritmo de búsqueda adversarial Minimax basado en competencia

Min (Jugador) Vs Max (AI)





Controlador de Movimientos

Señales crudas del EMG



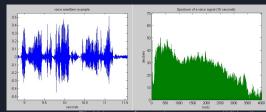
Electromyography (EMG) | Johns Hopkins Medicine

Análisis de Densidad espectral de potencia



Frecuencia de las señales

[4hz, 60hz] en ventana de sampleo de 256/seg



File:Voice waveform and spectrum.png - Wikipedia

Clasificador de soporte vectorial con Kernel *lineal*

Mejor para datos de dimensiones bajas

Validado usando la matriz de confusión



SVC with linear kernel

Predicción acertada del movimiento

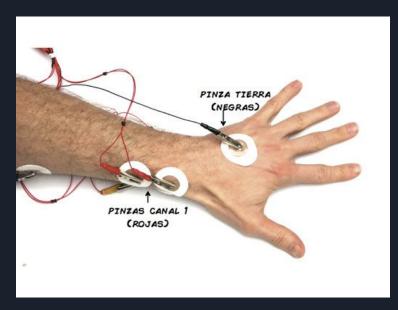




<u>Plot different SVM classifiers in the iris dataset — scikit-learn 0.15-git documentation</u> (scikit-learn.org)

The Python Logo | Python Software Foundation

¿Qué aprendimos durante el desarrollo del proyecto?





Gracias!