

# Informe de Práctica: Implementación del Juego 3 en Raya

Adrián Martínez Pérez  
Guillem Arnau Vallejos

Facultad de Informática de Barcelona  
Grado en Inteligencia Artificial

## Introducción

El objetivo de esta práctica es implementar un tablero abstracto para el juego 3 en raya, utilizando el módulo `pygame` de `python3`. Inicialmente, en esta primera versión, hemos desarrollado el juego para ser jugado por dos personas, y no contra una máquina. El juego consta de cuatro archivos principales:

- `abs_board.h.py`: Funciones y lógica necesarias para gestionar el estado del tablero, verificar condiciones de victoria y manejar los movimientos de los jugadores.
- `utils.py`: Implementa las utilidades del juego: tanto las pantallas de carga en el modo texto (`txt`) como en la interfaz gráfica (`gui`), y el menú principal.
- `constants.py`: Este archivo sirve para almacenar todas las constantes necesarias para el funcionamiento del programa.
- `main_gui.py`: Implementa la interfaz gráfica de usuario. Contiene la configuración inicial, creación de ventanas e integración con `abs_board.h.py`.
- `main_txt.py`: Implementa la versión para consola del juego, con colores y mejoras visuales para un mayor atractivo.

En la carpeta de la práctica se incluye todo lo necesario para la ejecución y disfrute del juego. Solo es necesario ejecutar dos archivos para jugar al juego:

- Para jugar en modo texto, ejecutar en la consola el siguiente comando:

```
$ python3 main_txt.py
```

- Para jugar en modo gráfico, ejecutar en la consola el siguiente comando:

```
$ python3 main_gui.py
```

# Metodología de la Implementación

Para la implementación de este código hemos trabajado dos personas: Adrián Martínez Pérez y Guillem Arnau Vallejos, mediante un repositorio compartido en la plataforma `GitHub`, para poder gestionar el historial de versiones del juego en caso de que cualquier cosa falle. `GitHub` ha sido una excelente plataforma para la colaboración en este tipo de proyectos, y hemos disfrutado mucho aprendiendo a utilizarla.

No hemos tenido un reparto estricto de las tareas, sino que íbamos programando y comunicándonos constantemente sobre todo lo que salía bien, mal, futuras implementaciones y posibles mejoras.