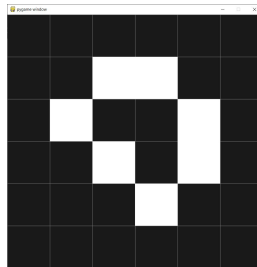


PRÁCTICA 2.3

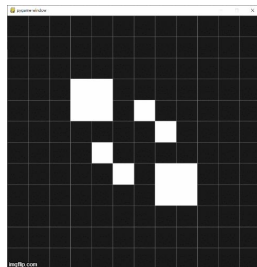
ALUMNOS: Sergi Albiach Caro & Stéphane Díaz-Alejo León

En ésta práctica se nos requería que probáramos toda una serie de configuraciones iniciales en el Juego de la Vida para observar y describir los patrones emergentes de éstas.

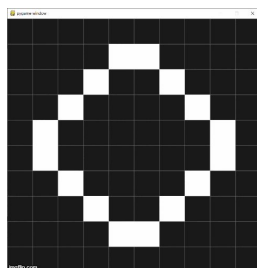
1.-La primera configuración inicial se mantiene “invariante”.



2.-En la segunda configuración inicial podemos observar un comportamiento “oscilante” con $k=8$



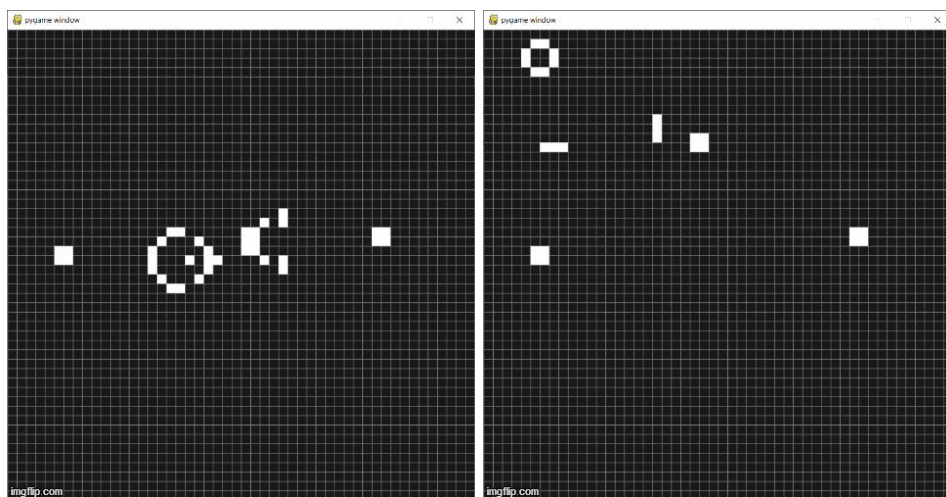
3.-En la tercera configuración inicial también podemos observar un comportamiento “oscilante”, pero esta vez de $k=5$.



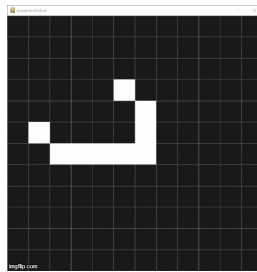
4.- En la cuarta configuración inicial, podemos observar que al principio se forman dos subconfiguraciones como la vista en la 1 configuración inicial, la cual cosa no dura demasiado, porque al chocar con la subconfiguración del centro se generan 4 “gliders” en diagonales distintas. Como la tabla es toroidal, éstos acaban chocando generando al final subconfiguraciones “invariantes”. También es posible que dependiendo del tamaño de la tabla o la posición en la que se coloque la configuración inicial, se acabe en subconfiguraciones “oscilantes” e “invariantes”.



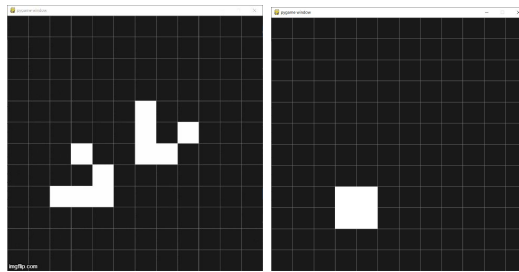
5.-En la quinta configuración inicial, podemos observar un patrón “guns of gliders”, que va generando, como su propio nombre indica, gliders hacia la esquina inferior derecha. Al chocar estos “gliders” con la configuración inicial, podemos observar que todo termina con subconfiguraciones “oscilantes” de $k=2$ e “invariantes”.



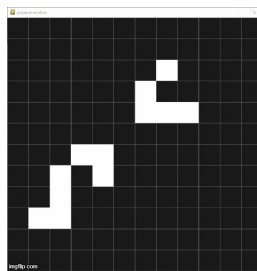
6.- En la sexta configuración inicial vemos un “glider” desplazándose en horizontal, es decir, un “spaceship”.



7.-En la séptima configuración inicial, podemos observar dos subconfiguraciones de tipo “glider” que acaban chocando y generando finalmente una subconfiguración invariante.



8.- En la octava y última configuración, cuando el “glider” choca con el “eater”, este último acaba con el movimiento del primero, quedándose el patrón de tipo “eater” en su configuración original.



Finalmente, comentar que las noticias sobre la muerte del creador del Juego de la Vida, J.H. Conway (11 de Abril 2020), nos han llevado a interesarnos más aún por este juego y hemos programado nuestra propia implementación en Python, con las que hemos realizado todas las capturas y pruebas de esta práctica.