|  |
| --- |
| barra_titulo |
| **Departamento de Ingeniería e Investigaciones Tecnológicas** |
| **Cátedra de Programación Concurrente** |

**Trabajo Práctico**

Elija un elemento.

*Integrantes:*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **DNI** | **Apellido** | **Nombre** |
| 33901015 | Romano | Jorge Darío |
| 41327361 | Ciccone | Agustin Elian |
| 43584741 | Couzo Wetzel | Eduardo Alberto |
|  |  |  |

*Enlaces:*

*Descripción:*

*Manual de usuario:*

Botones:

* Click izquierdo: Selecciona una casilla a moverte.
* "R": Comienza de nuevo el juego.
* "Z": Deshace un movimiento.
* "Y": Vuelve a realizar un movimiento deshecho.
* "Escape": Sale del juego.

Jugando el juego

* Haz click en cualquier casilla donde desees moverte con el caballo para iniciar el juego.
* Selecciona alguna de las casillas disponibles para que el caballo se mueva (NOTA: El caballo solo puede moverse en forma de L)
* Si el caballo no puede moverse a ninguna casilla adyacente, pierdes el juego.

*Conclusiones:*

En conclusión, podemos decir que al utilizar threads hay que tener en cuenta dos puntos importantes, como la sincronización y comunicación, si no se realiza correctamente, puede llegar a generar errores inesperados, como puede ser que se trabe el juego o se cierre de la nada. La mayoría de los problemas que tuvimos fueron de este tipo, por ejemplo, descubrimos que el display solo puede ser instanciado y actualizado por el thread principal, por lo tanto debemos hacerlo en el main; otro problema fue a la hora de cerrar todos los hilos, estábamos intentando cerrar todos los hilos desde un hilo secundario, pero nos decantamos en utilizar un semáforo que le avise al hilo principal que debe terminar la ejecución.

Encontramos una mejora a la hora de actualizar las “cruces” (lugares donde ya paso el caballo), en vez de utilizar un hilo por cada fila del tablero, podríamos haber utilizado la GPU con la librería pycuda, enviado todos los casilleros en paralelo, evitando el uso de los for.

En general, nos inspiramos en la clase a la hora de desarrollar un juego, nos pareció entretenido hacer el desarrollo implementando las tecnologías y lenguajes aprendidos en clase, aparte de lo divertido que es jugar un juego de ingenio desarrollado por nosotros.