### Juego "Cereal Killer" - Versión para un solo jugador en PseInt

### CONFIGURACIÓN DEL JUEGO

1. \*\*Ciudad\*\*: Es un tablero que se muestra toda la partida en pantalla y se va actualizando a medida que avanza el juego. está numerado del 1 al 20 y tiene la siguiente distribución:

- Casas: 1, 5, 8, 10, 11, 15, 17, 18

- Parques: 2, 4, 13

- Cafés: 7, 14

2. Jugador: Representado como detective

3. Algoritmo: Juega como el asesino, siendo capaz de tomar decisiones para que el detective no lo atrape.

### INICIO DEL JUEGO

Se muestra el tablero enumerado con sus respectivos lugares de interés (casas, parques y cafés).  
Se muestra un contador de días (Comenzando por el 1 hasta el 7)  
Se muestra un contador de Asesinatos (Comenzando por 0)

Se muestra un contador de Arrestos restantes (Comenzando por el 4 hasta el 1)

Se muestra un contador de Movimientos restantes del Detective, que se resetea por turno (Comenzando por el 3 hasta 0)  
  
### EL ASESINO

- El Asesino siempre se mueve 3 casilleros por turno, evitando el casillero del Detective.

- El Asesino sigue una lógica optimizada para maximizar su posibilidad de escapar del Detective.

- El asesino en su primer turno, comienza en una casa al azar.

- No puede moverse en diagonal, solo a casilleros adyacentes (horizontal o verticalmente).

- Si el Asesino empieza, pasa o termina su turno en una casa, puede decidir cobrarse una víctima. Una vez que se cobra una víctima se coloca un cereal en esa casa.

- El asesino solo puede cobrarse una víctima por casa

- El asesino solo puede cobrarse una víctima por turno.

- En solamente uno de los turnos, el asesino puede decidir no cobrarse una víctima.

- Si hay un parque adyacente a la casa de la víctima, se coloca un Testigo en el parque.

- Se mantiene un registro de los movimientos del Asesino que se muestra al finalizar la partida.  
  
### EL DETECTIVE

- El Detective tiene tres movimientos en su turno.

- Solamente en el primer turno, se le da a elegir en qué café comenzar.

- No puede moverse en diagonal, solo a casilleros adyacentes (horizontal o verticalmente).

- Pasar por un café le da un paso extra (solo 1 por turno).

- Durante su turno, se muestra un menú de decisiones:

- 1. Mover:

+1. Arriba (Número de Casillero)  
 +2. Abajo (Número de Casillero)

+3. Derecha (Número de Casillero)

+4. Izquierda (Número de Casillero)

+5. Volver  
 - 2. Arrestar (si falla, termina el turno):

+1. Arriba (Número de Casillero)  
 +2. Abajo (Número de Casillero)

+3. Derecha (Número de Casillero)

+4. Izquierda (Número de Casillero)

+5. En la misma casilla (Número de Casillero)

+6. Volver

- 3. Terminar turno  
 - En el caso de que el detective comience, pase o termine su turno en el mismo o un casillero adyacente a un testigo, se le interrogará automáticamente, desplegando un menú de preguntas:

- 1. ¿En qué dirección está el Asesino? (Arriba/Abajo/Izquierda/Derecha)

- 2. ¿El Asesino está en la misma fila que el Testigo? (Si/No)

- 3. ¿El Asesino está en la misma columna que el Testigo? (Si/No)

- 4. ¿El Asesino está en una casa, parque o café? (Si/No)  
 - 5. ¿El Asesino está en un casillero Par o Impar? (Par/Impar)

### CONDICIONES DE VICTORIA

- \*\*Asesino\*\*: Gana si cobra seis víctimas, o si el Detective agota sus 4 intentos de arresto.

- \*\*Detective\*\*: Gana si arresta al Asesino o si el Asesino no logra cobrar 6 víctimas en los 7 días.

### TURNO

Cada turno (día) se divide en 2 fases:

1. \*\*Actúa el Asesino (Algoritmo)\*\*

2. \*\*Actúa el Detective (Jugador)\*\*