

IE-0217 Estructuras abstractas de datos y algoritmos para ingeniería.

Laboratorio 0: Monopoly GOT

Belinda Brown Ramírez

I-2019

Tabla de contenidos

1. Contenido	2
1.1. Código	2
1.2. Abordaje y conclusiones:	5

1. Contenido

1.1. Código

El objetivo del laboratorio era realizar una programación basada en el juego de mesa Monopoly con el lenguaje C++. Debido a la cantidad de documentos que forman el juego en sí. Se adjuntan capturas demostrando el funcionamiento del juego en este reporte.

```
caro@deathstar: ~/Desktop/Estructuras/Juego_mesa_monopolioGOTFINAL/Juego...
File Edit View Search Terminal Help

caro@deathstar:~/Desktop/Estructuras/Juego_mesa_monopolioGOTFINAL/Juego_mesa_monopolioGOT$ make
g++ *.cpp -o a.exe -std=c++11
./a.exe
Bienvenido a MonoPOLY de Games of Thrones!
0. Juego
1. Guía del juego
2. Salir
0
Digite la cantidad de jugadores (2 to 8): 2
Participante 0, ingrese su nombre: A
Participante 1, ingrese su nombre: B
| Ronda: 1 |
A
su turno.
0. Intercambio
1. Manejo de propiedades
2. Perfil del jugador
3. Mover
3
DADOS: 2, 4
A movido a la casilla El Torrion de Craster
El Torrion de Craster Propiedad en venta por: 100!!
Opciones disponibles:
0. Detalles de propiedad
1. Comprar propiedad
2. Es subastado por banco
1
A su dinero es: 1500. Se restará: 100
Presione Enter para continuar
B
su turno.
0. Intercambio
1. Manejo de propiedades
2. Perfil del jugador
3. Mover
3
DADOS: 4, 1
```

```
caro@deathstar: ~/Desktop/Estructuras/Juego_mesa_monopolioGOTFINAL/Juego...
File Edit View Search Terminal Help

A su dinero es: 1500. Se restará: 100
Presione Enter para continuar
B
su turno.
0. Intercambio
1. Manejo de propiedades
2. Perfil del jugador
3. Mover
3
DADOS: 4, 1
B movido a la casilla Casa Lannister
Casa Lannister Propiedad en venta por: 200!!
Opciones disponibles:
0. Detalles de propiedad
1. Comprar propiedad
2. Es subastado por banco
2
Subasta Casa Lannister.
0. A
1. B
Seleccione el número de jugador para apostar
0
A La oferta mas alta es: 1400.
Ingrese una cantidad mayor o igual que cero: 150
Continua apostando? (Y/n)
n
A su dinero es: 1400. Se restará: 150
Felicidades A por comprar Casa Lannister
Presione Enter para continuar
Nueva ruta!!
Presione Enter para continuar
| Ronda: 2 |
A
su turno.
0. Intercambio
1. Manejo de propiedades
2. Perfil del jugador
3. Mover
```

```
caro@deathstar: ~/Desktop/Estructuras/juego_mesa_monopolioGOTFINAL/juego...
File Edit View Search Terminal Help

A su turno.
0. Intercambio
1. Manejo de propiedades
2. Perfil del jugador
3. Mover
0
¿Con quien quiere intercambiar?
0. B
0
B No tienes propiedades! Cancelando intercambio.
0. Intercambio
1. Manejo de propiedades
2. Perfil del jugador
3. Mover
1
Desplegando las propiedades A Elija una:
0. El Torrion de Craster
1. Casa Lannister
1
0. Mostrando los detalles de las casas
1. Propiedad hipotecada
2. Quitar hipoteca
3. Devolverse
3
0. Intercambio
1. Manejo de propiedades
2. Perfil del jugador
3. Mover
3
DADOS: 1, 2
A movido a la casilla Villa Topo
Villa Topo Propiedad en venta por: 100!!
Opciones disponibles:
0. Detalles de propiedad
1. Comprar propiedad
2. Es subastado por banco
1
A su dinero es: 1250. Se restará: 100
Presione Enter para continuar
B su turno.
0. Intercambio
1. Manejo de propiedades
2. Perfil del jugador
3. Mover
3
DADOS: 5, 6
B movido a la casilla Baratheon
Baratheon Propiedad en venta por: 180!!
Opciones disponibles:
0. Detalles de propiedad
1. Comprar propiedad
2. Es subastado por banco
1
B su dinero es: 1500. Se restará: 180
Presione Enter para continuar
Nueva ruta!!
Presione Enter para continuar
| Ronda: 3 |
A su turno.
0. Intercambio
1. Manejo de propiedades
2. Perfil del jugador
3. Mover
```

```
caro@deathstar: ~/Desktop/Estructuras/juego_mesa_monopolioGOTFINAL/juego...
File Edit View Search Terminal Help

3. Mover
3
DADOS: 1, 2
A movido a la casilla Villa Topo
Villa Topo Propiedad en venta por: 100!!
Opciones disponibles:
0. Detalles de propiedad
1. Comprar propiedad
2. Es subastado por banco
1
A su dinero es: 1250. Se restará: 100
Presione Enter para continuar
B su turno.
0. Intercambio
1. Manejo de propiedades
2. Perfil del jugador
3. Mover
3
DADOS: 5, 6
B movido a la casilla Baratheon
Baratheon Propiedad en venta por: 180!!
Opciones disponibles:
0. Detalles de propiedad
1. Comprar propiedad
2. Es subastado por banco
1
B su dinero es: 1500. Se restará: 180
Presione Enter para continuar
Nueva ruta!!
Presione Enter para continuar
| Ronda: 3 |
A su turno.
0. Intercambio
1. Manejo de propiedades
2. Perfil del jugador
3. Mover
```

```
caro@deathstar: ~/Desktop/Estructuras/juego_mesa_monopolioGOTFINAL/juego...
File Edit View Search Terminal Help

A su turno.
0. Intercambio
1. Manejo de propiedades
2. Perfil del jugador
3. Mover
0
¿Con quien quiere intercambiar?
0. B
0
Desplegando las propiedades B Elija una:
0. Baratheon
0
A solicitud para comprar Baratheon para B.
A Ofrece: Nada
0. Ofrece nueva cantidad de dinero
1. Ofrece propiedad(Puedes ofrecer varias propiedades)
2. Hacer una transacción
3. Quitar transacción
1
Desplegando las propiedades A Elija una:
0. El Torrion de Craster
1. Casa Lannister
2. Villa Topo
1
A Ofrece: Propiedades: Casa Lannister
0. Ofrece nueva cantidad de dinero
1. Ofrece propiedad(Puedes ofrecer varias propiedades)
2. Hacer una transacción
3. Quitar transacción
2
A Ofrece: Propiedades: Casa Lannister
B aceptas la oferta? (Y/n)
Y
0. Intercambio
1. Manejo de propiedades
2. Perfil del jugador
3. Mover
```

```
caro@deathstar: ~/Desktop/Estructuras/juego_mesa_monopolioGOTFINAL/juego...
File Edit View Search Terminal Help

2. Hacer una transacción
3. Quitar transacción
2
A Ofrece: Propiedades: Casa Lannister
B aceptas la oferta? (Y/n)
Y
0. Intercambio
1. Manejo de propiedades
2. Perfil del jugador
3. Mover
2
A esta en la casilla 9
Balance de dinero actual 1150
Propiedades actuales: El Torrion de Craster, Villa Topo, Baratheon
0. Intercambio
1. Manejo de propiedades
2. Perfil del jugador
3. Mover
3
DADOS: 3, 2
A movido a la casilla Quarth
Quarth Propiedad en venta por: 140!!
Opciones disponibles:
0. Detalles de propiedad
1. Comprar propiedad
2. Es subastado por banco
0
Nombre de la propiedad: Quarth
Precio de la propiedad: 140
Propietario: Banquero
Valor de la hipoteca: 70
Tipo de color: Violeta
Precios de las casas: Se inicia en una casa: 50, 150, 450, 625. El precio sube 1
00
0. Detalles de propiedad
1. Comprar propiedad
2. Es subastado por banco
```

1.2. Abordaje y conclusiones:

Para la resolución del laboratorio presentado, se realizaron una serie de clases y funciones que cumplen con los objetivos del juego de mesa original. Las cuales incluyen el movimiento del jugador, la compra de propiedades, manejo de dinero tanto del banco como del jugador, subastas y otros... Sea creó un tablero inspirado en la serie Juego de Tronos, por tanto, las propiedades que se pueden adquirir son basadas en esta serie. Además, algunas funciones como el tirar los dados se realizan automáticamente al seleccionar la opción de mover al jugador de casilla según corresponda, así como el descuento o aumento de dinero que tienen los jugadores.

Como conclusión se puso en práctica el uso del lenguaje **C++**, además, del uso de la lógica para cumplir el objetivo planteado.

Los documentos con el código que hace el juego posible se pueden encontrar en el Git respectivo y estarán adjuntos a la entrega de este documento.