

# Protocolo de Red del Juego Reversi

## Paquetes del servidor:

- 1.- Contestación al quiero jugar:  
RV,Banderas,ColorJugador,QuienInicia,NombreVS.
- 3.- Dar dados:  
RV,Banderas,Dado1,Dado2,Dado3.
- 5.- Movimiento Inválido:  
RV,Banderas
- 6.- Movimiento válido:  
RV,Banderas,Color,Tablero.
- 7.- Fin de la partida:  
RV,Banderas,RazonesDelFin.

## Paquetes del cliente:

- 2.- Quiero Jugar:  
RV,Banderas,Nombre.
- 4.- Movimiento:  
RV,Banderas,X,Y.
- 9.- Fin de la partida:  
RV,Banderas
- 8.- Pido Dado:  
RV,Banderas,Color.

## Configuración

Protocolo en TCP/IP en el puerto 7777

## Banderas:

1.	1000 0000	80	Servidor	Comenzar partida.
2.	1000 0000	80	Cliente	Quiero Jugar.
3.	0001 0000	10	Servidor	Dar Datos.
4.	0100 0000	40	Cliente	Hacer Movimiento.
5.	0100 1000	48	Servidor	Movimiento Inválido
6.	0100 0000	40	Servidor	Movimiento Válido.
7.	0010 0000	20	Servidor	Fin Partida.
8.	0101 0000	50	Cliente	Pulso Dado.
9.	0010 0000	20	Servidor	Fin Partida.

## Tamaños:

Firma del protocolo	16 bits ('R', 'V').
Banderas	8 bits.
NombreVS	16 bytes.
Dado	8 bits.
Tablero	128 bits.
Razones Fin	8 bits.
XY	8 bits
Color	8 bits;
ColorJugador	4 bits;
Quien Inicial	4 bits;

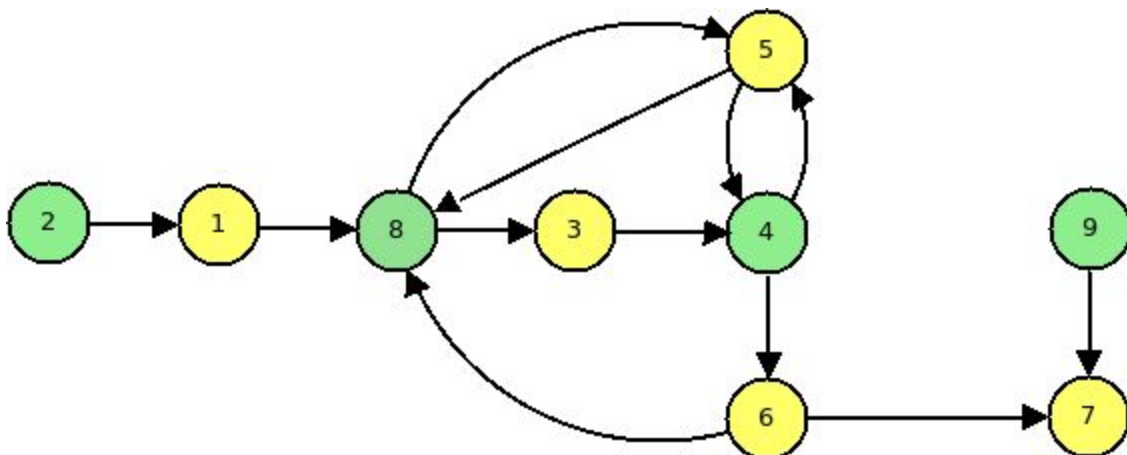
Dado numero 1-8.

Color (0 blancas, 1 negras); Quién inicial (0 blancas, 1 negras). ColorJugador (0 blancas, 1 negras).

## Razones Fin de juego:

0000	0000	Empate
0000	0001	Gana blancas
0000	0010	Gana negras.
0000	0011	Desconexión blancas
0000	0100	Desconexión negras.

## Estados Juego



# Visualización de paquetes

## Paquetes de Servidor:

1.- Contestación al quiero jugar:

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1 Byte								1 Byte							
ASCII de 'R'								ASCII de 'V'							
1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0/1	0	0	0	0/1
ASCII de la posición 0 del Jugador Vs								ASCII de la posición 1 del Jugador Vs							
ASCII de la posición 2 del Jugador Vs								ASCII de la posición 3 del Jugador Vs							
ASCII de la posición 4 del Jugador Vs								ASCII de la posición 5 del Jugador Vs							
ASCII de la posición 6 del Jugador Vs								ASCII de la posición 7 del Jugador Vs							
ASCII de la posición 8 del Jugador Vs								ASCII de la posición 9 del Jugador Vs							
ASCII de la posición 10 del Jugador Vs								ASCII de la posición 11 del Jugador Vs							
ASCII de la posición 12 del Jugador Vs								ASCII de la posición 13 del Jugador Vs							
ASCII de la posición 14 del Jugador Vs								ASCII de la posición 15 del Jugador Vs							

3.- Dar dados:

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1 Byte								1 Byte							
ASCII de 'R'								ASCII de 'V'							
0	0	0	1	0	0	0	0	Número del dado 1							
Número del dado 2								Número del dado 3							

5.- Movimiento Inválido:

0	1	2	3	4	5	6	7
1 Byte							
ASCII de 'R'							
ASCII de 'V'							
0	1	0	0	1	0	0	0

6.- Movimiento válido:

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1 Byte								1 Byte							
ASCII de 'R'								ASCII de 'V'							
0	1	0	0	0	0	0	0	Color Siguiente Turno							
(1,1)	(1,2)	(1,3)	(1,4)	(1,5)	(1,6)	(1,7)	(1,8)	(1,5)	(1,6)	(1,7)	(1,8)	(1,5)	(1,6)	(1,7)	(1,8)
(2,1)	(2,2)	(2,3)	(2,4)	(2,5)	(2,6)	(2,7)	(2,8)	(2,5)	(2,6)	(2,7)	(2,8)	(2,5)	(2,6)	(2,7)	(2,8)
(3,1)	(3,2)	(3,3)	(3,4)	(3,5)	(3,6)	(3,7)	(3,8)	(3,5)	(3,6)	(3,7)	(3,8)	(3,5)	(3,6)	(3,7)	(3,8)
(4,1)	(4,2)	(4,3)	(4,4)	(4,5)	(4,6)	(4,7)	(4,8)	(4,5)	(4,6)	(4,7)	(4,8)	(4,5)	(4,6)	(4,7)	(4,8)
(5,1)	(5,2)	(5,3)	(5,4)	(5,5)	(5,6)	(5,7)	(5,8)	(5,5)	(5,6)	(5,7)	(5,8)	(5,5)	(5,6)	(5,7)	(5,8)
(6,1)	(6,2)	(6,3)	(6,4)	(6,5)	(6,6)	(6,7)	(6,8)	(6,5)	(6,6)	(6,7)	(6,8)	(6,5)	(6,6)	(6,7)	(6,8)
(7,1)	(7,2)	(7,3)	(7,4)	(7,5)	(7,6)	(7,7)	(7,8)	(7,5)	(7,6)	(7,7)	(7,8)	(7,5)	(7,6)	(7,7)	(7,8)
(8,1)	(8,2)	(8,3)	(8,4)	(8,5)	(8,6)	(8,7)	(8,8)	(8,5)	(8,6)	(8,7)	(8,8)	(8,5)	(8,6)	(8,7)	(8,8)

Cada Casilla del tablero (color amarillo) puede tener los valores: 0 indica que está vacía, 1 indica que tiene ficha blanca, 2 indica que contiene ficha negra.

Se debe de especificar el color del siguiente jugador debido a que puede existir la posibilidad de que el jugador contrario al turno actual no tenga un turno válido, así que se da el turno al jugador actual.

7.- Fin de la partida:

0	1	2	3	4	5	6	7
1 Byte							
ASCII de 'R'							
ASCII de 'V'							
0	0	1	0	0	0	0	0
Byte para las razones del fin							

## Paquetes del cliente:

2.- Quiero Jugar:

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1 Byte								1 Byte							
ASCII de 'R'								ASCII de 'V'							
1	0	0	0	0	0	0	0	ASCII de la posición 0 del Jugador							
ASCII de la posición 1 del Jugador								ASCII de la posición 2 del Jugador							
ASCII de la posición 3 del Jugador								ASCII de la posición 4 del Jugador							
ASCII de la posición 5 del Jugador								ASCII de la posición 6 del Jugador							
ASCII de la posición 7 del Jugador								ASCII de la posición 8 del Jugador							
ASCII de la posición 9 del Jugador								ASCII de la posición 10 del Jugador							
ASCII de la posición 11 del Jugador								ASCII de la posición 12 del Jugador							
ASCII de la posición 13 del Jugador								ASCII de la posición 14 del Jugador							
ASCII de la posición 15 del Jugador															

Se puede dar el caso que el paquete sea menor, debido a que el nombre es menor a los 16 caracteres y no es necesario enviar las casillas vacías con 0.

4.- Movimiento:

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1 Byte								1 Byte							
ASCII de 'R'								ASCII de 'V'							
0	1	0	0	0	0	0	0	Posición X				Posición Y			

9.- Fin de la partida:

0	1	2	3	4	5	6	7
1 Byte							
ASCII de 'R'							
ASCII de 'V'							
0	0	1	0	0	0	0	0

8.- Pido Dado:

0	1	2	3	4	5	6	7
1 Byte							
ASCII de 'R'							
ASCII de 'V'							
0	1	0	1	0	0	0	0
Color Jugador							