

2025

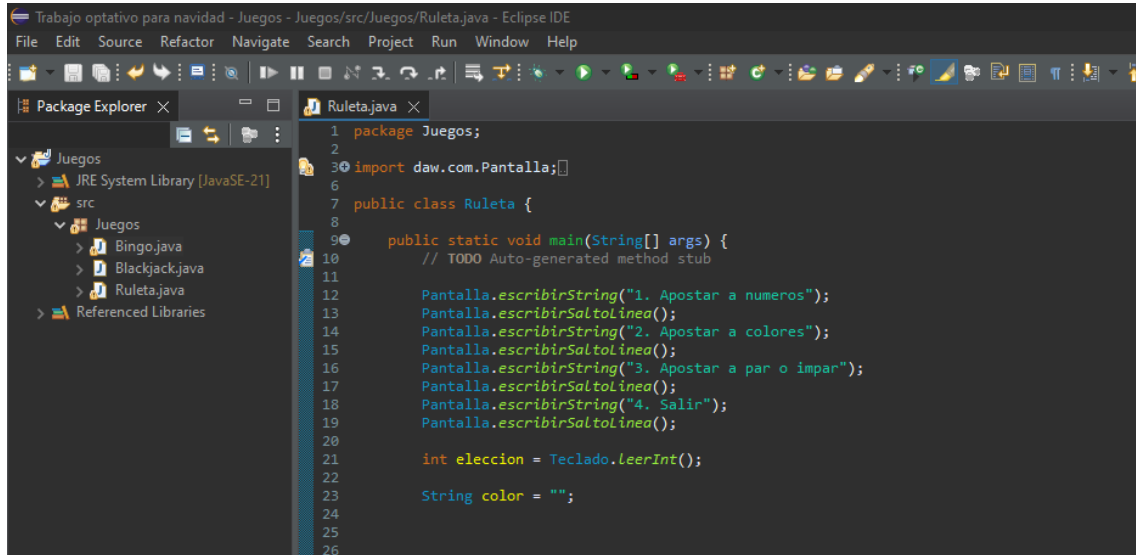
Trabajo optativo para navidad - Juegos

MARCOS GUTIÉRREZ PÉREZ

Ruleta

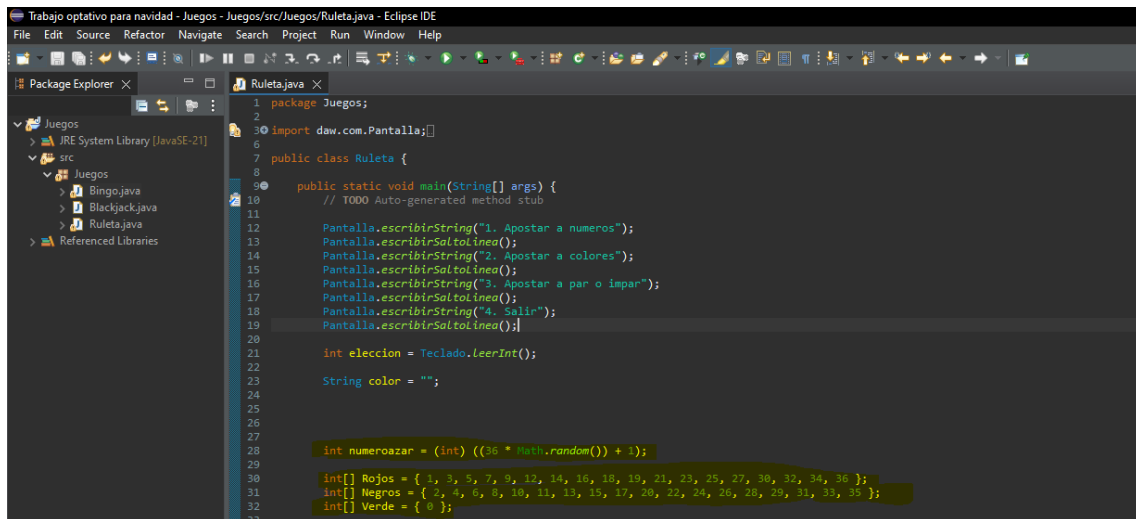
(Este juego solo lo he hecho para que juegue un solo jugador porque no sabia como hacer para que fuesen varios)

Lo primero que hago es preguntar a que va a querer jugar ele jugador si a números, colores o par e impar.



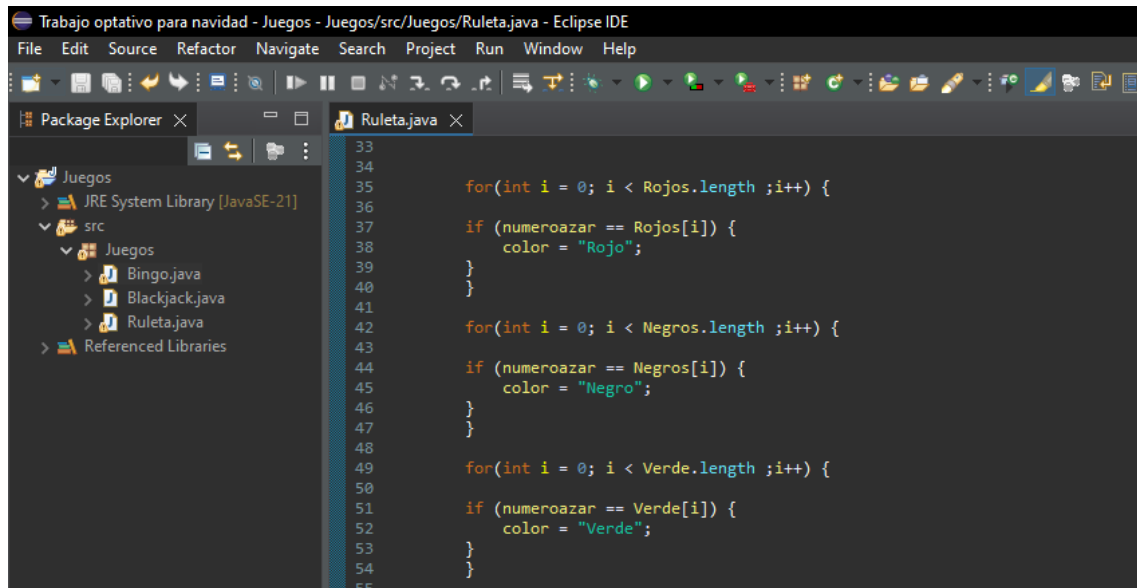
```
1 package Juegos;
2
3 import daw.com.Pantalla;
4
5
6
7 public class Ruleta {
8
9     public static void main(String[] args) {
10         // TODO Auto-generated method stub
11
12         Pantalla.escribirString("1. Apostar a numeros");
13         Pantalla.escribirSaltoLinea();
14         Pantalla.escribirString("2. Apostar a colores");
15         Pantalla.escribirSaltoLinea();
16         Pantalla.escribirString("3. Apostar a par o impar");
17         Pantalla.escribirSaltoLinea();
18         Pantalla.escribirString("4. Salir");
19         Pantalla.escribirSaltoLinea();
20
21         int eleccion = Teclado.leerInt();
22
23         String color = "";
24
25
26
```

Luego saco un numero aleatorio entre el 1 y el 36, después de eso tengo varios arrays con los números que pertenecen a cada color.



```
1 package Juegos;
2
3 import daw.com.Pantalla;
4
5
6
7 public class Ruleta {
8
9     public static void main(String[] args) {
10         // TODO Auto-generated method stub
11
12         Pantalla.escribirString("1. Apostar a numeros");
13         Pantalla.escribirSaltoLinea();
14         Pantalla.escribirString("2. Apostar a colores");
15         Pantalla.escribirSaltoLinea();
16         Pantalla.escribirString("3. Apostar a par o impar");
17         Pantalla.escribirSaltoLinea();
18         Pantalla.escribirString("4. Salir");
19         Pantalla.escribirSaltoLinea();
20
21         int eleccion = Teclado.leerInt();
22
23         String color = "";
24
25
26
27         int numeroazar = (int) ((36 * Math.random()) + 1);
28
29         int[] Rojos = { 1, 3, 5, 7, 9, 12, 14, 16, 18, 19, 21, 23, 25, 27, 30, 32, 34, 36 };
30         int[] Negros = { 2, 4, 6, 8, 10, 11, 13, 15, 17, 20, 22, 24, 26, 28, 29, 31, 33, 35 };
31         int[] Verde = { 0 };
32
33
```

Esto de aquí sirve para comprobar si el número que ha salido está dentro de ese array, si el número está dentro de array Rojos entonces ese número es de color rojo y así con los otros 2 colores



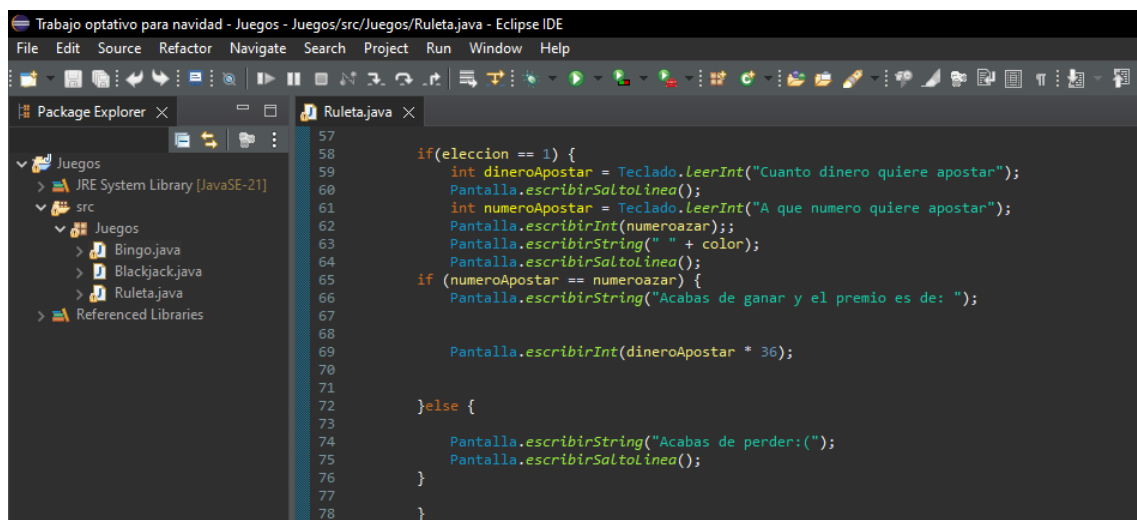
```

33
34
35     for(int i = 0; i < Rojos.length ;i++) {
36
37         if (numeroazar == Rojos[i]) {
38             color = "Rojo";
39         }
40     }
41
42     for(int i = 0; i < Negros.length ;i++) {
43
44         if (numeroazar == Negros[i]) {
45             color = "Negro";
46         }
47     }
48
49     for(int i = 0; i < Verde.length ;i++) {
50
51         if (numeroazar == Verde[i]) {
52             color = "Verde";
53         }
54     }
55

```

Ahora aquí ya compruebo si la elección del principio y a que va a jugar el 1 es apostar a números, preguntamos cuanto dinero quiere apostar y a que numero.

Luego comprobamos si el numero que a salido es igual que el que el jugador a elegido y si es así salta un mensaje diciendo que a ganado y la cantidad que ha ganado y si pierde salta un mensaje diciendo que a perdido

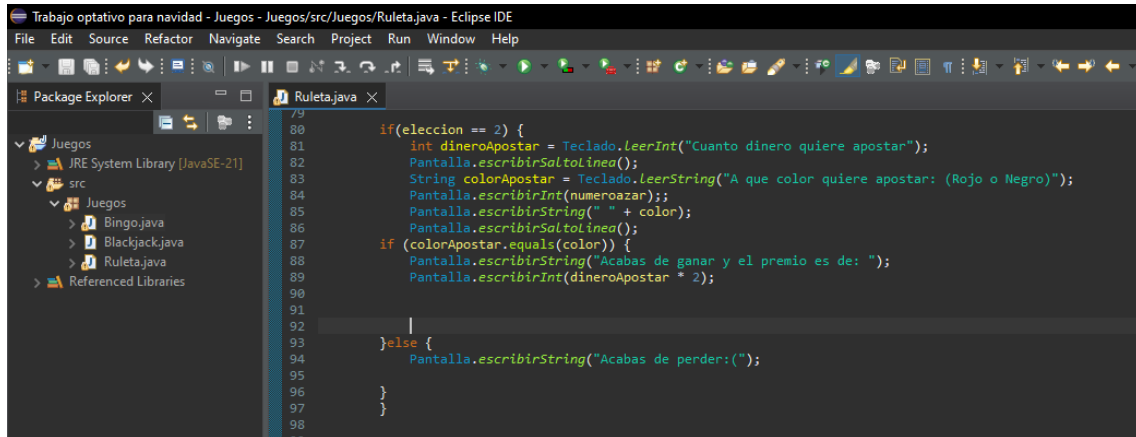


```

57
58     if(eleccion == 1) {
59         int dineroApostar = Teclado.LeerInt("Cuanto dinero quiere apostar");
60         Pantalla.escribirSaltoLinea();
61         int numeroApostar = Teclado.LeerInt("A que numero quiere apostar");
62         Pantalla.escribirInt(numeroazar);
63         Pantalla.escribirString(" " + color);
64         Pantalla.escribirSaltoLinea();
65         if (numeroApostar == numeroazar) {
66             Pantalla.escribirString("Acabas de ganar y el premio es de: ");
67
68
69             Pantalla.escribirInt(dineroApostar * 36);
70
71         }else {
72
73             Pantalla.escribirString("Acabas de perder:");
74             Pantalla.escribirSaltoLinea();
75         }
76     }
77
78

```

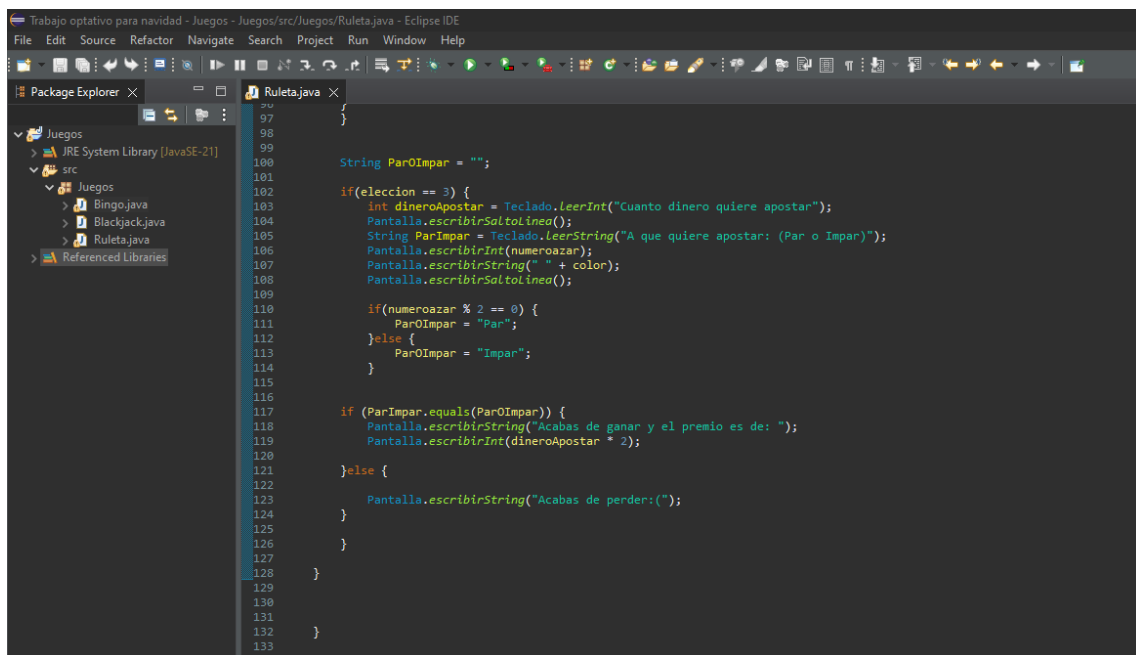
Esta es si elige la segunda opción que es a colores, es lo mismo que el anterior solo que comprobando los colores usando `.equals(color)` y si es igual el color que eligió que le que salió lo apostado se multiplica por 2.



```
79
80     if(eleccion == 2) {
81         int dineroApostar = Teclado.leerInt("Cuanto dinero quiere apostar");
82         Pantalla.escribirSaltoLinea();
83         String colorApostar = Teclado.leerString("A que color quiere apostar: (Rojo o Negro)");
84         Pantalla.escribirInt(numeroazar);
85         Pantalla.escribirString(" " + color);
86         Pantalla.escribirSaltoLinea();
87         if (colorApostar.equals(color)) {
88             Pantalla.escribirString("Acabas de ganar y el premio es de: ");
89             Pantalla.escribirInt(dineroApostar * 2);
90
91         }
92     }
93     else {
94         Pantalla.escribirString("Acabas de perder:");
95
96     }
97
98
99
```

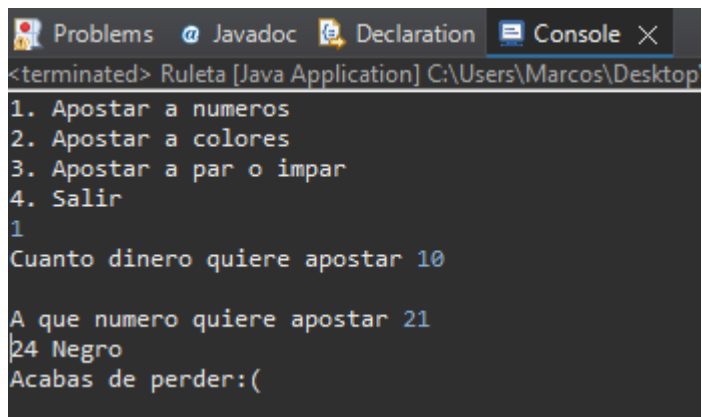
Y esta de aquí es para apostar a impar o par.

Lo que hago es comprobar si el numero que a salido es par o impar dividiendo ese numero entre 2



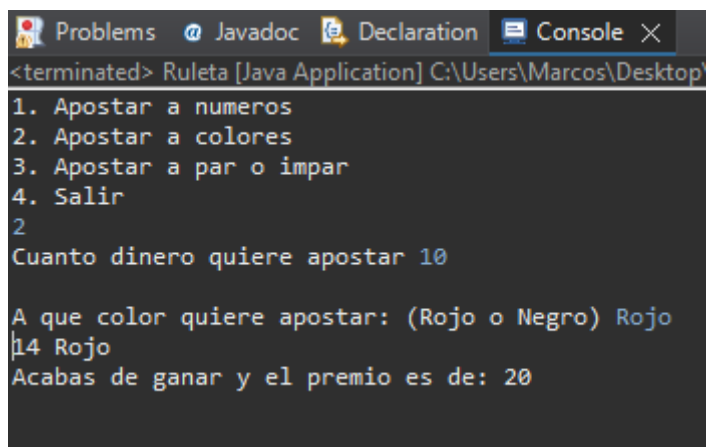
```
97
98
99
100     String ParOImpar = "";
101
102     if(eleccion == 3) {
103         int dineroApostar = Teclado.leerInt("Cuanto dinero quiere apostar");
104         Pantalla.escribirSaltoLinea();
105         String ParImpar = Teclado.leerString("A que quiere apostar: (Par o Impar)");
106         Pantalla.escribirInt(numeroazar);
107         Pantalla.escribirString(" " + color);
108         Pantalla.escribirSaltoLinea();
109
110         if(numeroazar % 2 == 0) {
111             ParOImpar = "Par";
112         }else {
113             ParOImpar = "Impar";
114         }
115
116
117         if (ParImpar.equals(ParOImpar)) {
118             Pantalla.escribirString("Acabas de ganar y el premio es de: ");
119             Pantalla.escribirInt(dineroApostar * 2);
120
121         }else {
122
123             Pantalla.escribirString("Acabas de perder:");
124
125         }
126     }
127
128 }
129
130
131
132
133
```

Aquí se ve cuando pierdes:



```
Problems Javadoc Declaration Console X
<terminated> Ruleta [Java Application] C:\Users\Marcos\Desktop
1. Apostar a numeros
2. Apostar a colores
3. Apostar a par o impar
4. Salir
1
Cuanto dinero quiere apostar 10
A que numero quiere apostar 21
24 Negro
Acabas de perder:(
```

Y aquí cuando se gana:



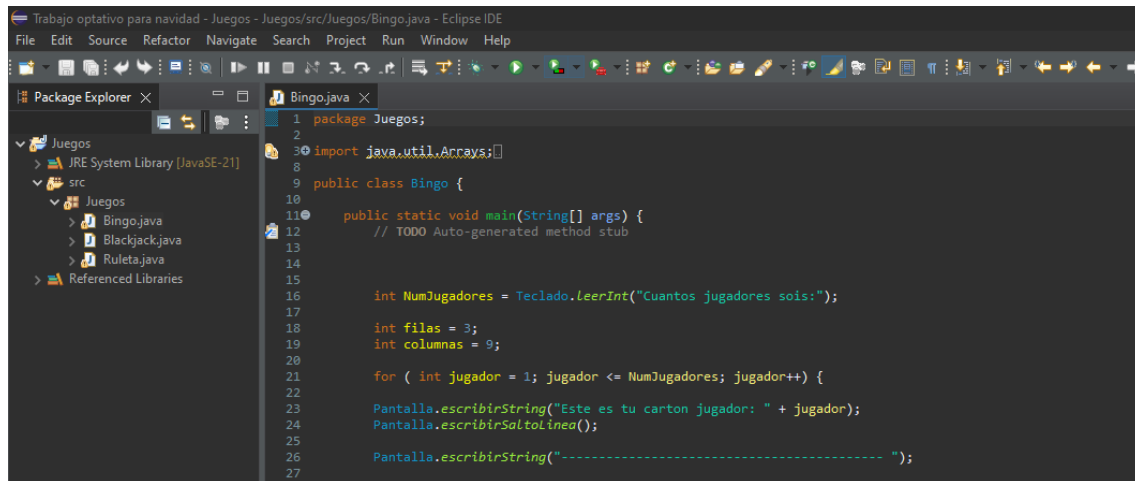
```
Problems Javadoc Declaration Console X
<terminated> Ruleta [Java Application] C:\Users\Marcos\Desktop
1. Apostar a numeros
2. Apostar a colores
3. Apostar a par o impar
4. Salir
2
Cuanto dinero quiere apostar 10
A que color quiere apostar: (Rojo o Negro) Rojo
14 Rojo
Acabas de ganar y el premio es de: 20
```

Bingo

Lo primero pregunto cuantos jugadores son, después creo las variables filas y columnas para tener el tamaño del cartón.

Luego he creado un for para que lo haga hasta que jugador sea igual que la cantidad de jugadores, y luego ya sumar a jugador 1 cada vez que se haga el for.

Y dentro del for tengo un texto donde sale de que cartón es cada jugador



```
1 package Juegos;
2
3 import java.util.Arrays;
4
5
6
7
8
9 public class Bingo {
10
11     public static void main(String[] args) {
12         // TODO Auto-generated method stub
13
14
15
16         int NumJugadores = Teclado.LeerInt("Cuantos jugadores sois:");
17
18         int filas = 3;
19         int columnas = 9;
20
21         for ( int jugador = 1; jugador <= NumJugadores; jugador++) {
22
23             Pantalla.escribirString("Este es tu carton jugador: " + jugador);
24             Pantalla.escribirSaltolinea();
25
26             Pantalla.escribirString("----- ");
27
28         }
```

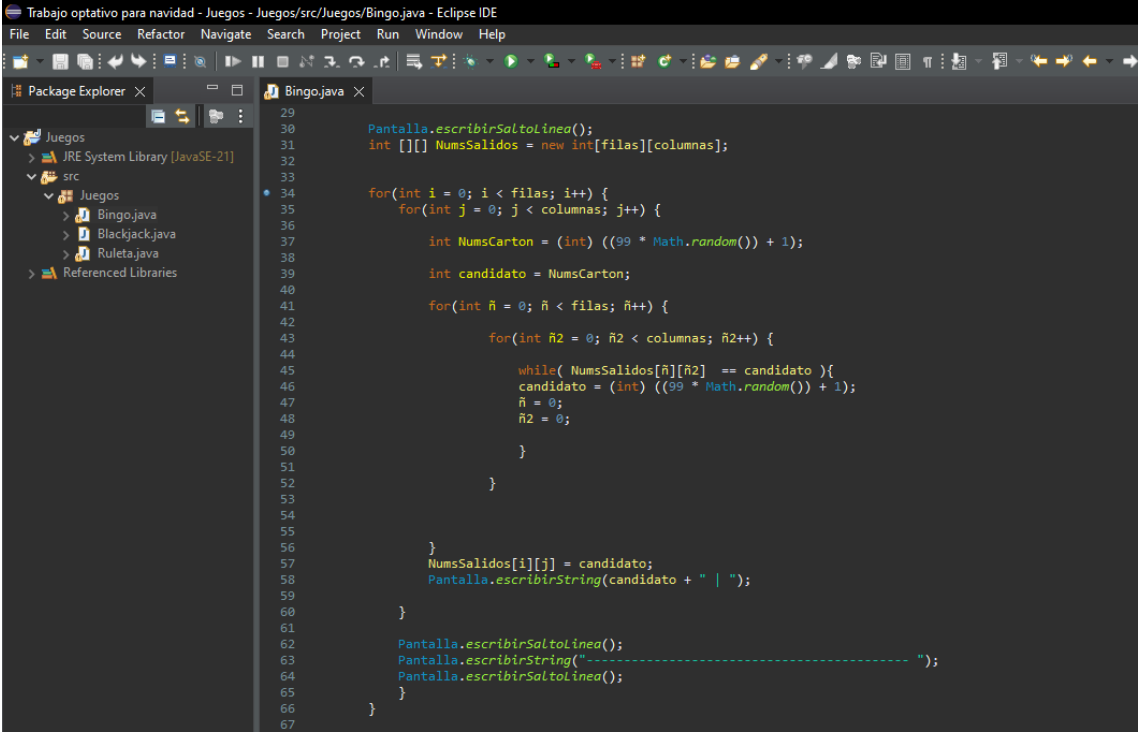
He creado un array de dos dimensiones usando las filas y columnas para que ese sea su tamaño.

Luego tengo 2 for uno para las filas y otro para las columnas para sacar los números de los cartones, dentro de ellas genero un numero aleatorio y luego creo CANDIDATO para que guarde ese número.

Y luego tengo otros 2 for que sirven para comprobar si ese número a salido o no, lo que hace es recorrer el array y comprobar los números que ya han salido y si sale repetido lo cambia por otro que todavía no ha salido.

EL while lo que hace es mientras que el numero siga siendo igual que uno de dentro del array genere otro, cuando ya encuentra un número que no sea repetido sale del while y lo guarda y lo escribe.

Y esto sería generar el cartón sin que se repitan los números.



```
29
30
31 Pantalla.escribirSaltoLinea();
32 int [][] NumsSalidos = new int[filas][columnas];
33
34 for(int i = 0; i < filas; i++) {
35     for(int j = 0; j < columnas; j++) {
36
37         int NumsCarton = (int) ((99 * Math.random()) + 1);
38
39         int candidato = NumsCarton;
40
41         for(int ñ = 0; ñ < filas; ñ++) {
42             for(int ñ2 = 0; ñ2 < columnas; ñ2++) {
43
44                 while( NumsSalidos[ñ][ñ2] == candidato ){
45                     candidato = (int) ((99 * Math.random()) + 1);
46                     ñ = 0;
47                     ñ2 = 0;
48                 }
49             }
50         }
51
52         NumsSalidos[i][j] = candidato;
53         Pantalla.escribirString(candidato + " | ");
54     }
55 }
56
57 Pantalla.escribirSaltoLinea();
58 Pantalla.escribirString("-----");
59 Pantalla.escribirSaltoLinea();
60 }
61
62
63
64
65
66
67
```

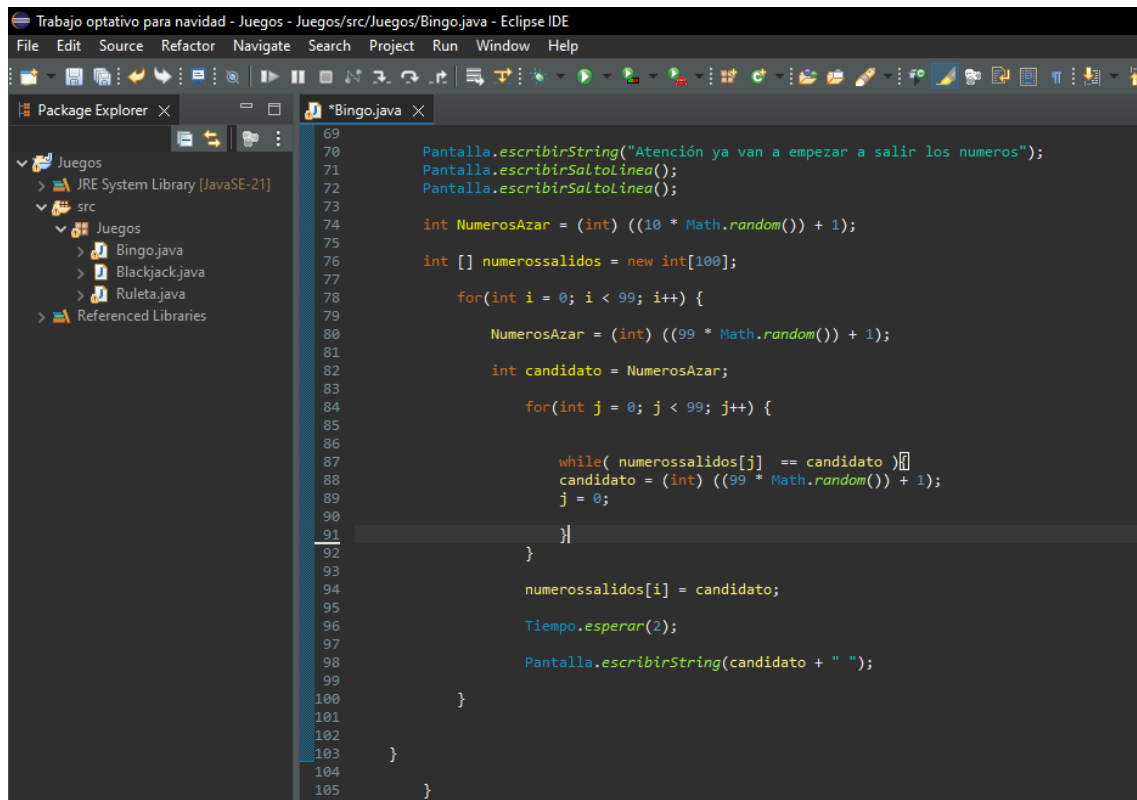
Ahora esta parte es para ir sacando los números aleatorios.

Primero ponemos un for para que lo haga 100 veces

Luego cree un array con un tamaño de 100 porque esa es la cantidad de números que pueden salir.

Después he creado lo mismo que antes para que saque un número aleatorio y si está repetido que lo cambie por otro que no haya salido.

Y ya para terminar cada vez que vaya a salir un número que espere 2 segundos para sacarlo

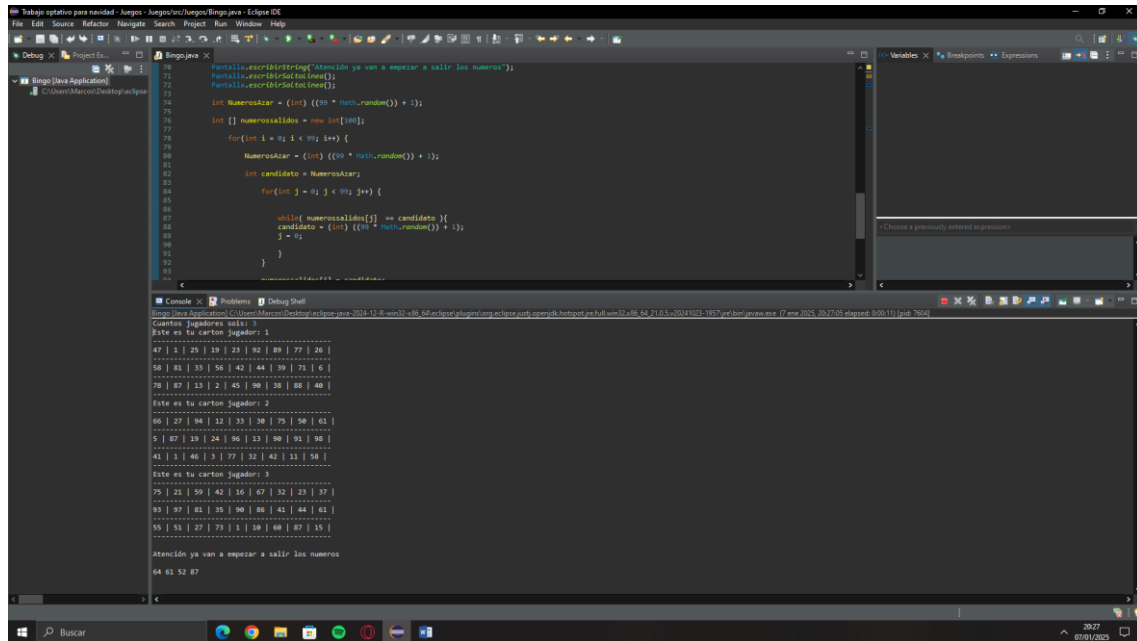


```
Trabajo optativo para navidad - Juegos - Juegos/src/Juegos/Bingo.java - Eclipse IDE
File Edit Source Refactor Navigate Search Project Run Window Help

Package Explorer X
Juegos
  JRE System Library [JavaSE-21]
  src
    Juegos
      Bingo.java
      Blackjack.java
      Ruleta.java
      Referenced Libraries

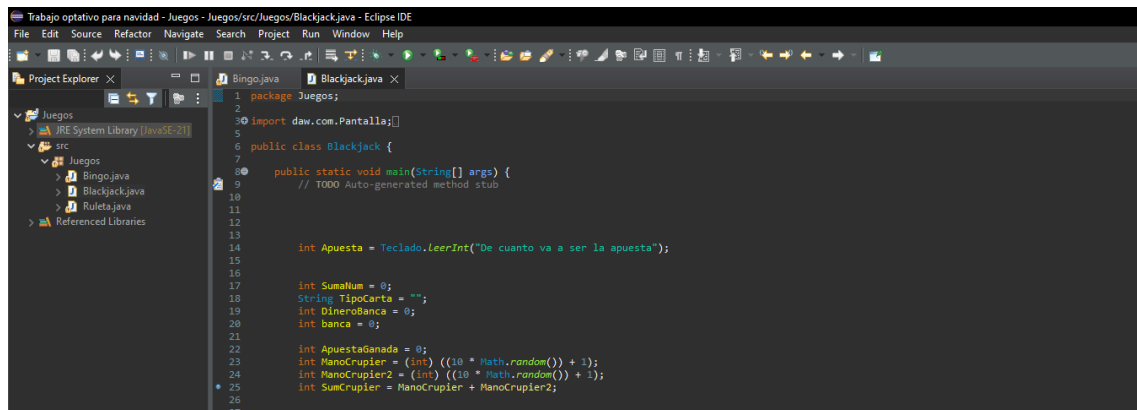
*Bingo.java X
69
70     Pantalla.escribirString("Atención ya van a empezar a salir los numeros");
71     Pantalla.escribirSaltoLinea();
72     Pantalla.escribirSaltoLinea();
73
74     int NumerosAzar = (int) ((10 * Math.random()) + 1);
75
76     int [] numerosSalidos = new int[100];
77
78     for(int i = 0; i < 99; i++) {
79
80         NumerosAzar = (int) ((99 * Math.random()) + 1);
81
82         int candidato = NumerosAzar;
83
84         for(int j = 0; j < 99; j++) {
85
86
87             while( numerosSalidos[j] == candidato )
88                 candidato = (int) ((99 * Math.random()) + 1);
89             j = 0;
90         }
91     }
92
93     numerosSalidos[i] = candidato;
94
95     Tiempo.esperar(2);
96
97     Pantalla.escribirString(candidato + " ");
98
99
100 }
101
102
103 }
104
105 }
```


Y aquí se ve el funcionamiento del bingo



BlackJack

Primero pregunto cuanto va a apostar y defino variables que usaremos luego.

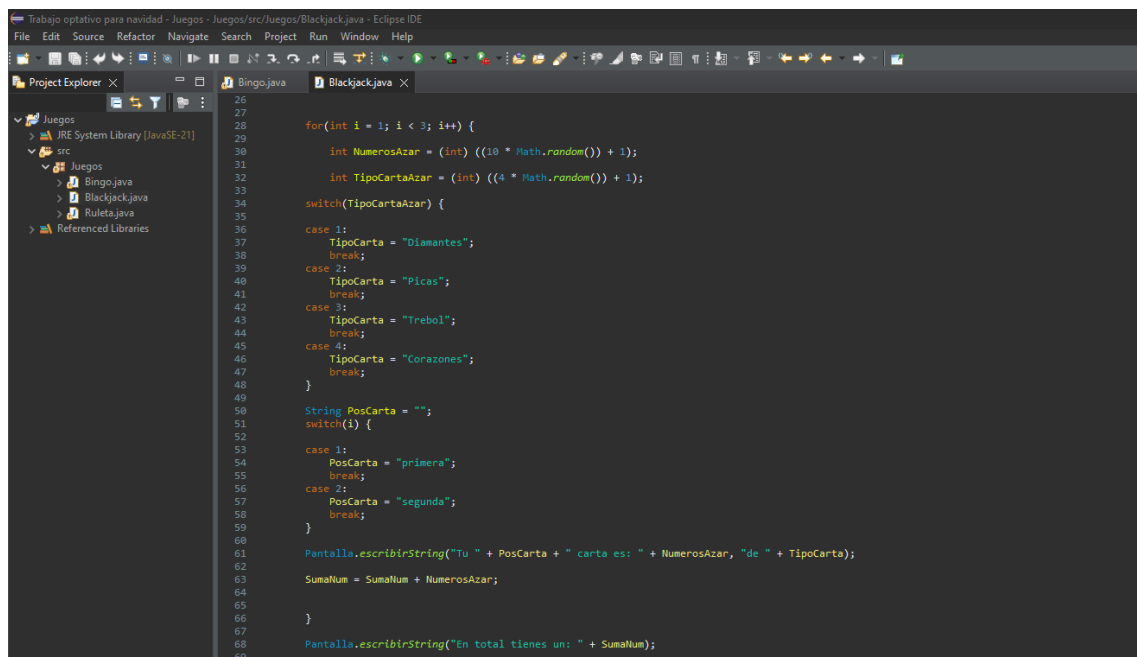


```
1 package Juegos;
2
3 import daw.com.Pantalla;
4
5 public class BlackJack {
6
7     // TODO Auto-generated method stub
8
9     public static void main(String[] args) {
10
11         // TODO Auto-generated method stub
12
13         int Apuesta = Teclado.LeerInt("De cuanto va a ser la apuesta");
14
15
16         int SumaNum = 0;
17         String TipoCarta = "";
18         int DineroBanca = 0;
19         int banca = 0;
20
21         int ApuestaGanada = 0;
22         int ManoCrupier = (int) ((10 * Math.random()) + 1);
23         int ManoCrupier2 = (int) ((10 * Math.random()) + 1);
24         int SumCrupier = ManoCrupier + ManoCrupier2;
25
26
27 }
```

Primero creo un for para sacar un numero aleatorio de carta y luego para ver que tipo de carta.

Luego uso un switch para sacar el tipo de carta dependiendo del numero que salio anteriormente, todo para que sea aleatorio, después tengo para sacar las 2 primeras cartas, y ya luego escribe la carta que ha salido y el tipo.

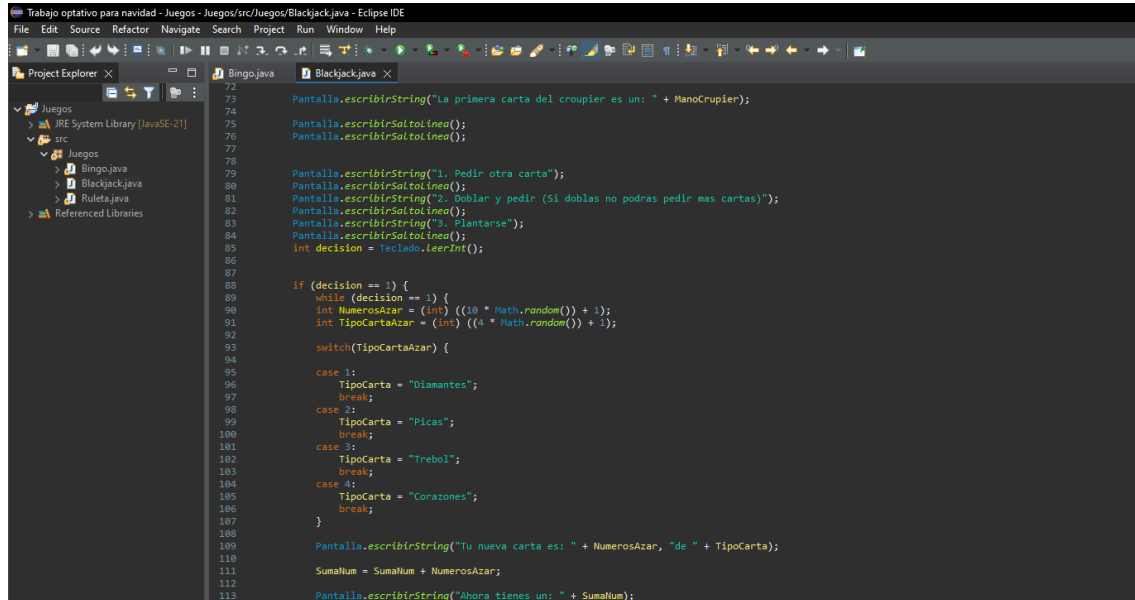
Y ya por ultimo te suma las cartas para que vieses la cantidad que tienes.



```
26
27
28 for(int i = 1; i < 3; i++) {
29
30     int NumerosAzar = (int) ((10 * Math.random()) + 1);
31     int TipoCartaAzar = (int) ((4 * Math.random()) + 1);
32
33     switch(TipoCartaAzar) {
34         case 1:
35             TipoCarta = "Diamantes";
36             break;
37         case 2:
38             TipoCarta = "Picas";
39             break;
40         case 3:
41             TipoCarta = "Trebol";
42             break;
43         case 4:
44             TipoCarta = "Corazones";
45             break;
46     }
47
48     String PosCarta = "";
49     switch(i) {
50         case 1:
51             PosCarta = "primera";
52             break;
53         case 2:
54             PosCarta = "segunda";
55             break;
56     }
57
58     Pantalla.escribirString("Tu " + PosCarta + " carta es: " + NumerosAzar, "de " + TipoCarta);
59
60     SumaNum = SumaNum + NumerosAzar;
61
62 }
63
64 Pantalla.escribirString("En total tienes un: " + SumaNum);
65
66
67 }
```

Lo primo que hace es sacar la primera carta del crupier y luego he creado como un menú para que elija si quiere pedir otra carta, si quiere doblar y pedir o plantarse.

Si elige la primer opción vuelve a sacar un numero y luego lo suma a las otras 2 primeras cartas

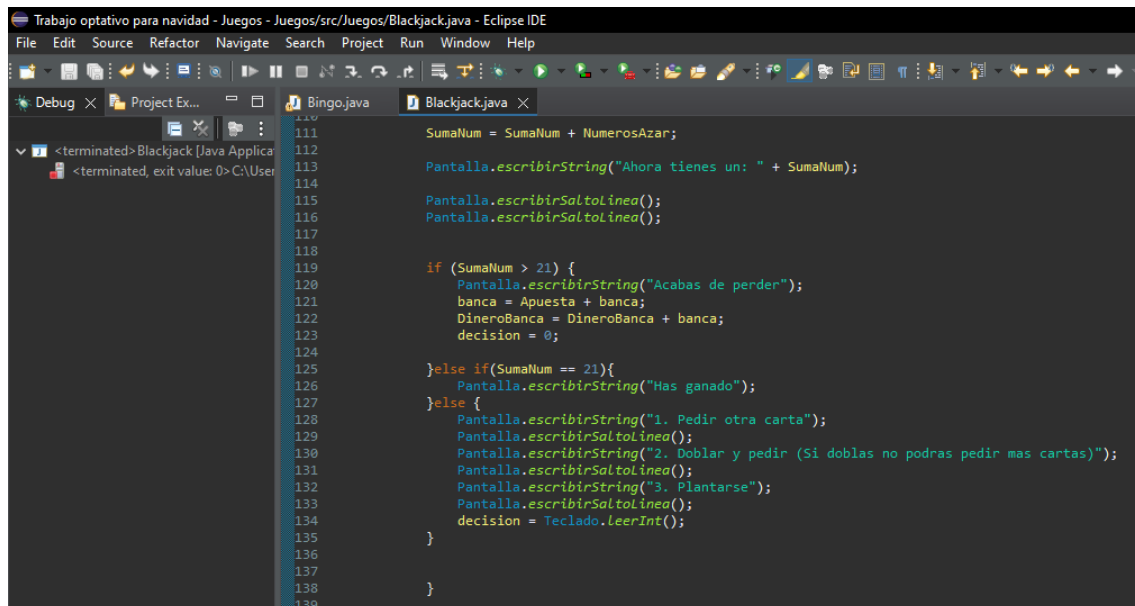


```

72  Pantalla.escribirString("La primera carta del crupier es un: " + ManoCrupier);
73
74  Pantalla.escribirSaltoLinea();
75  Pantalla.escribirSaltoLinea();
76
77
78  Pantalla.escribirString("1. Pedir otra carta");
79  Pantalla.escribirSaltoLinea();
80  Pantalla.escribirString("2. Doblar y pedir (Si doblas no podras pedir mas cartas)");
81  Pantalla.escribirSaltoLinea();
82  Pantalla.escribirString("3. Plantarse");
83  Pantalla.escribirSaltoLinea();
84  Pantalla.escribirSaltoLinea();
85  int decision = Teclado.leerInt();
86
87
88  if (decision == 1) {
89      while (decision == 1) {
90          int NumerosAzar = (int) ((10 * Math.random()) + 1);
91          int TipoCartaAzar = (int) ((4 * Math.random()) + 1);
92
93          switch (TipoCartaAzar) {
94
95              case 1:
96                  TipoCarta = "Diamantes";
97                  break;
98              case 2:
99                  TipoCarta = "Picas";
100                 break;
101              case 3:
102                  TipoCarta = "Trebol";
103                  break;
104              case 4:
105                  TipoCarta = "Corazones";
106                  break;
107          }
108
109          Pantalla.escribirString("Tu nueva carta es: " + NumerosAzar, "de " + TipoCarta);
110
111          SumaNum = SumaNum + NumerosAzar;
112
113          Pantalla.escribirString("ahora tienes un: " + SumaNum);

```

Esto sirve para comprobar si ha ganado o no, si te pasas de 21 ya no te dejara pedir y ya perderas, pero si todavía puedes seguir pidiendo te deja seguir jugando.



```

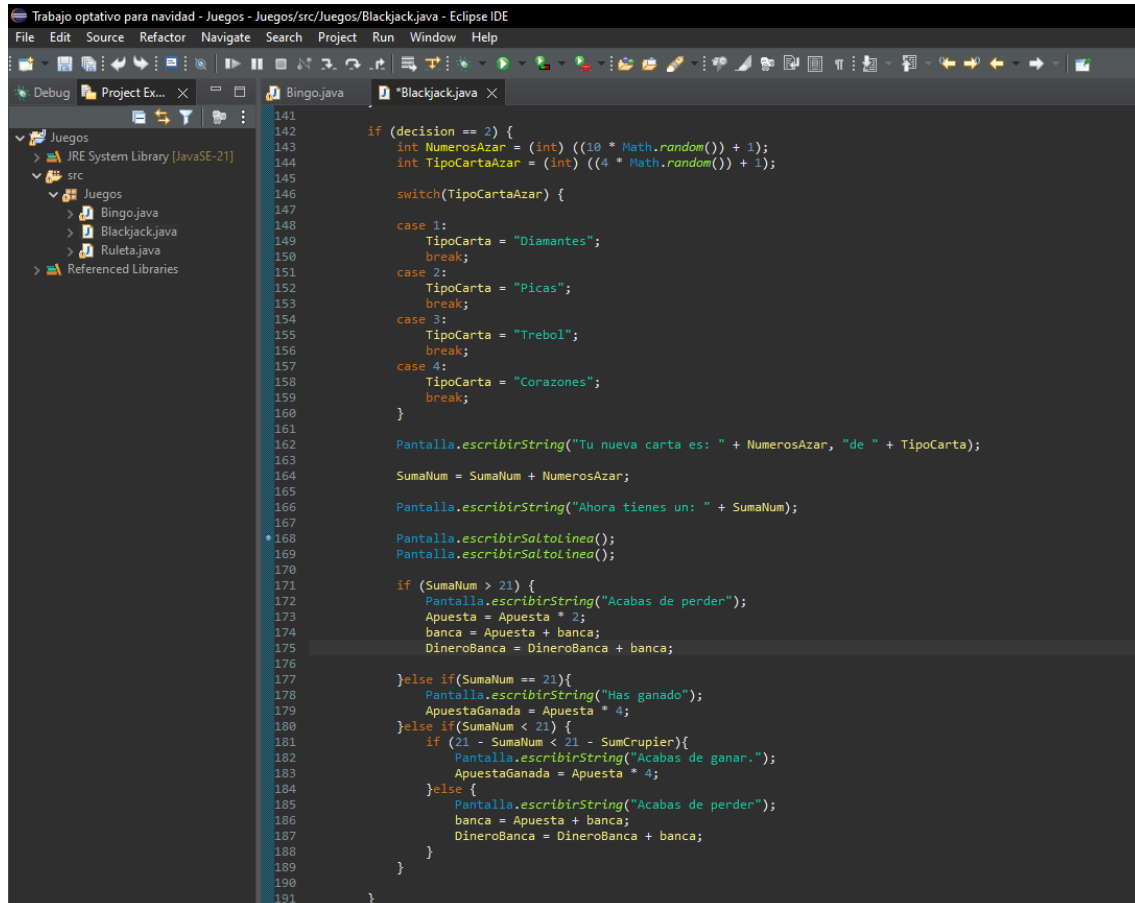
110
111  SumaNum = SumaNum + NumerosAzar;
112
113  Pantalla.escribirString("Ahora tienes un: " + SumaNum);
114
115  Pantalla.escribirSaltoLinea();
116  Pantalla.escribirSaltoLinea();
117
118
119  if (SumaNum > 21) {
120      Pantalla.escribirString("Acabas de perder");
121      banca = Apuesta + banca;
122      DineroBanca = DineroBanca + banca;
123      decision = 0;
124
125  } else if (SumaNum == 21) {
126      Pantalla.escribirString("Has ganado");
127  } else {
128      Pantalla.escribirString("1. Pedir otra carta");
129      Pantalla.escribirSaltoLinea();
130      Pantalla.escribirString("2. Doblar y pedir (Si doblas no podras pedir mas cartas)");
131      Pantalla.escribirSaltoLinea();
132      Pantalla.escribirString("3. Plantarse");
133      Pantalla.escribirSaltoLinea();
134      decision = Teclado.leerInt();
135  }
136
137
138
139

```

Esto es por si eliges doblar y pedir, pero si lo eliges no te deja volver a pedir y tu apuesta se duplicara.

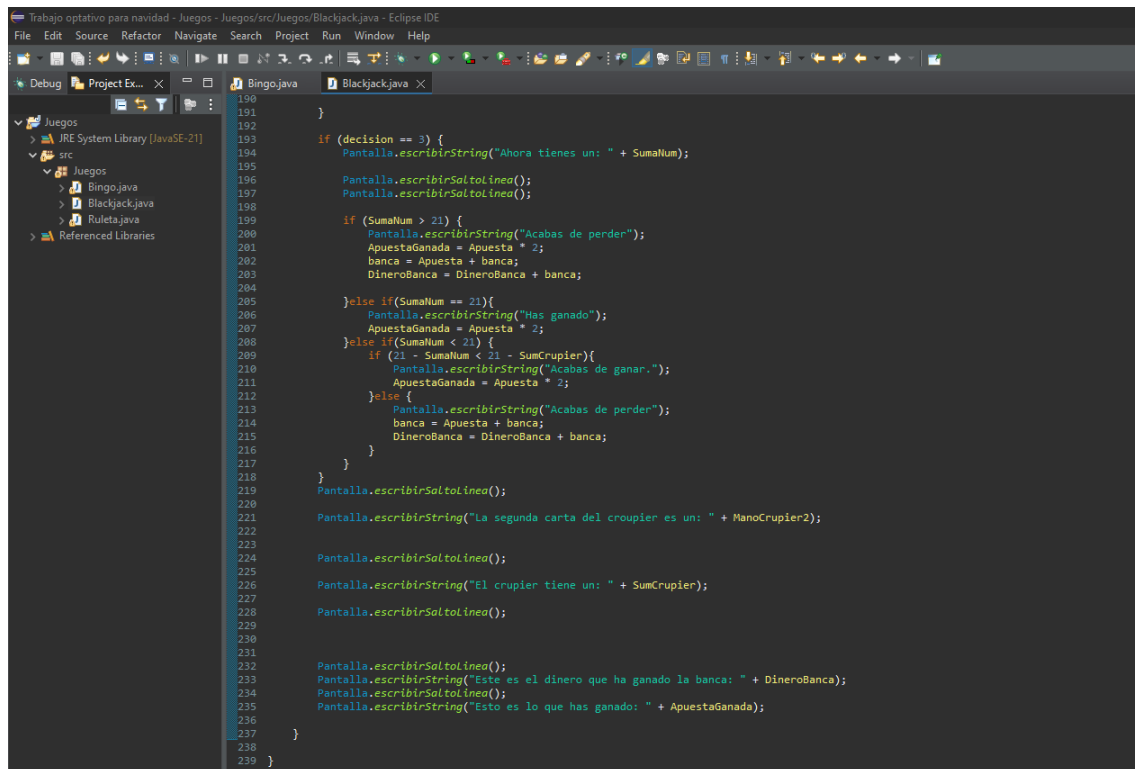
Esto sacara otra carta y te la sumara a las que ya tenias

Luego comprueba si has ganado o no y comprueba quien a estado mas cerca de 21 y decide quien ha ganado, si ganas tu recompensa será *4 y a que apostate el doble y si pierdes pues pierdes el doble.



```
141
142
143     if (decision == 2) {
144         int NumerosAzar = (int) ((10 * Math.random()) + 1);
145         int TipoCartaAzar = (int) ((4 * Math.random()) + 1);
146
147         switch(TipoCartaAzar) {
148             case 1:
149                 TipoCarta = "Diamantes";
150                 break;
151             case 2:
152                 TipoCarta = "Picas";
153                 break;
154             case 3:
155                 TipoCarta = "Trebol";
156                 break;
157             case 4:
158                 TipoCarta = "Corazones";
159                 break;
160         }
161
162         Pantalla.escribirString("Tu nueva carta es: " + NumerosAzar, "de " + TipoCarta);
163
164         SumaNum = SumaNum + NumerosAzar;
165
166         Pantalla.escribirString("Ahora tienes un: " + SumaNum);
167
168         Pantalla.escribirSaltoLinea();
169         Pantalla.escribirSaltoLinea();
170
171         if (SumaNum > 21) {
172             Pantalla.escribirString("Acabas de perder");
173             Apuesta = Apuesta * 2;
174             banca = Apuesta + banca;
175             DineroBanca = DineroBanca + banca;
176
177         } else if (SumaNum == 21) {
178             Pantalla.escribirString("Has ganado");
179             ApuestaGanada = Apuesta * 4;
180         } else if (SumaNum < 21) {
181             if (21 - SumaNum < 21 - SumCrupier) {
182                 Pantalla.escribirString("Acabas de ganar.");
183                 ApuestaGanada = Apuesta * 4;
184             } else {
185                 Pantalla.escribirString("Acabas de perder");
186                 banca = Apuesta + banca;
187                 DineroBanca = DineroBanca + banca;
188             }
189         }
190     }
191 }
```

Y si tu elección es plantarte solo comprueba quien a ganado y al final ya escribe la segunda carta del crupier y cuanto tiene y ya te dice cuanto has ganado tu o cuanto a ganado la banca.



```
190
191
192     }
193
194     if (decision == 3) {
195         Pantalla.escribirString("Ahora tienes un: " + SumaNum);
196
197         Pantalla.escribirSoltoLinea();
198         Pantalla.escribirSoltoLinea();
199
200         if (SumaNum > 21) {
201             Pantalla.escribirString("Acabas de perder");
202             ApuestaGanada = Apuesta * 2;
203             banca = Apuesta + banca;
204             DineroBanca = DineroBanca + banca;
205
206         }else if(SumaNum == 21){
207             Pantalla.escribirString("Has ganado");
208             ApuestaGanada = Apuesta * 2;
209         }else if(SumaNum < 21) {
210             if (21 - SumaNum < 21 - SumCrupier){
211                 Pantalla.escribirString("Acabas de ganar.");
212                 ApuestaGanada = Apuesta * 2;
213             }else {
214                 Pantalla.escribirString("Acabas de perder");
215                 banca = Apuesta + banca;
216                 DineroBanca = DineroBanca + banca;
217             }
218         }
219         Pantalla.escribirSoltoLinea();
220
221         Pantalla.escribirString("La segunda carta del croupier es un: " + ManoCrupier2);
222
223
224         Pantalla.escribirSoltoLinea();
225
226         Pantalla.escribirString("El crupier tiene un: " + SumCrupier);
227
228         Pantalla.escribirSoltoLinea();
229
230
231         Pantalla.escribirSoltoLinea();
232         Pantalla.escribirString("Este es el dinero que ha ganado la banca: " + DineroBanca);
233         Pantalla.escribirSoltoLinea();
234         Pantalla.escribirString("Esto es lo que has ganado: " + ApuestaGanada);
235
236     }
237
238 }
239
240 }
```

Así se ve cuando ganas

```
Console Problems Debug Shell
<terminated> Blackjack [Java Application] C:\Users\Marcos\Desktop\eclipse-java-2024-12-R-
De cuanto va a ser la apuesta 10
Tu primera carta es: 8 de Corazones
Tu segunda carta es: 1 de Diamantes
En total tienes un: 9

La primera carta del croupier es un: 3

1. Pedir otra carta
2. Doblar y pedir (Si doblas no podras pedir mas cartas)
3. Plantarse
1
Tu nueva carta es: 3 de Picas
Ahora tienes un: 12

1. Pedir otra carta
2. Doblar y pedir (Si doblas no podras pedir mas cartas)
3. Plantarse
2
Tu nueva carta es: 4 de Diamantes
Ahora tienes un: 16

Acabas de ganar.
La segunda carta del croupier es un: 5
El crupier tiene un: 8

Este es el dinero que ha ganado la banca: 0
Esto es lo que has ganado: 40
```

Y así cuando pierdes.

```
Console Problems Debug Shell
<terminated> Blackjack [Java Application] C:\Users\Marcos\Desktop\eclipse-java
De cuanto va a ser la apuesta 10
Tu primera carta es: 6 de Picas
Tu segunda carta es: 10 de Picas
En total tienes un: 16

La primera carta del croupier es un: 2

1. Pedir otra carta
2. Doblar y pedir (Si doblas no podras pedir mas cartas)
3. Plantarse
2
Tu nueva carta es: 8 de Corazones
Ahora tienes un: 24

Acabas de perder
La segunda carta del croupier es un: 9
El crupier tiene un: 11

Este es el dinero que ha ganado la banca: 20
Esto es lo que has ganado: 0
```