|  |
| --- |
| Proyecto en JAVA |

Una ruleta de colores

Descripción generada automáticamente con confianza baja

|  |
| --- |
| Programación en Java  Juego de la Ruleta  Documentación |

Tomás Hidalgo y Jesús Díaz

**Índice**

* [1.Clases utilizadas 1](#__RefHeading___Toc306_3897792245)

# 1.Clases utilizadas

En este proyecto hemos utilizado 11 clases que son las siguientes:

1.**Main**: Donde recogeremos los datos del usuario, mostraremos un menú colorido y realizaremos las validaciones necesarias.

2.**HUD**: Nuestro Main se apoyará en esta clase. En esta clase se imprimirá la interfaz que rodea al menú y servirá como un elemento auxiliar al Main para llevar una estructura más organizada.

3.**ConsoleColors**: En esta clase se almacenan los códigos de todos los colores que hemos utilizado. Aviso: Los colores pueden no verse correctamente en terminales determinadas!

4.**Menu**: Esta clase utiliza una lista a la que le podemos añadir opciones para imprimir un menú fácilmente.

5.**Player**: Esta clase nos permite manejar los datos del usuario. Dni, dinero inicial y como irá cambiando su dinero.

Solo podrá haber un jugador, por tanto, sus atributos serán estáticos.

6.**Move**: Es la jugada que realizará el jugador en cada tirada de la ruleta. Contiene una lista de apuestas realizadas justo antes de que la ruleta gire.

En esta clase se manejará el dinero en juego.

También el balance (Dinero restante después de que la ruleta gire)

Como variables estáticas tenemos una lista con todas las apuestas realizadas anteriormente y una lista con todos los balances.

**Aviso: En esta clase hay un método llamado “betMoney” que lanza dos excepciones (NoMoneyException y NegativeException).**

7.**NoMoneyException**:Clase que tiene como variable estática un mensaje de error que podrá ser definido al lanzar la excepción.

Así como el método toString() que mostrará dicho mensaje.

8.**NegativeException**: Exactamente igual que la anterior.

**9.Bet:** Clase auxiliar que sirve para crear objetos apuesta.

Como atributos estos objetos tendrán: tipo (puede ser rojo/negro, par/impar, alto/bajo) y cantidad (dinero apostado para este tipo)

Además tendrá un array bidimensional como variable estática donde se estructuran los tipos de apuestas

**{{"BLACK","RED"},{"EVEN","ODD"},{"HIGH","LOW"}}**

**[0] tipo color**

**[1] tipo par o impar**

**[2] tipo alto o bajo**

**10.Winning Number:**

Esta clase permite crear el número que saldrá al girar la ruleta(Objeto).

Este número tiene una serie de propiedades intrínsecas: Puede ser **par** o **impar**, **bajo** (menor que 19) o **alto** (mayor o igual que 19). Además tendrá **color** (propiedad inherente a las reglas de la ruleta).

Aunque es lógico, dicho número también tendrá el atributo número.

**11.Roulette:**

Esta clase tendrá como atributos un diccionario con las estadísticas de los números que han salido como ganadores a lo largo de la partida junto con su probabilidad.

También una lista con todas las apuestas que han salido ganadoras.

Y una lista con todos los números que han salido ganadores.

Esta clase tendrá varios métodos como **girar la ruleta**, lo que nos actualizará el dinero del usuario, calcular las estadísticas…