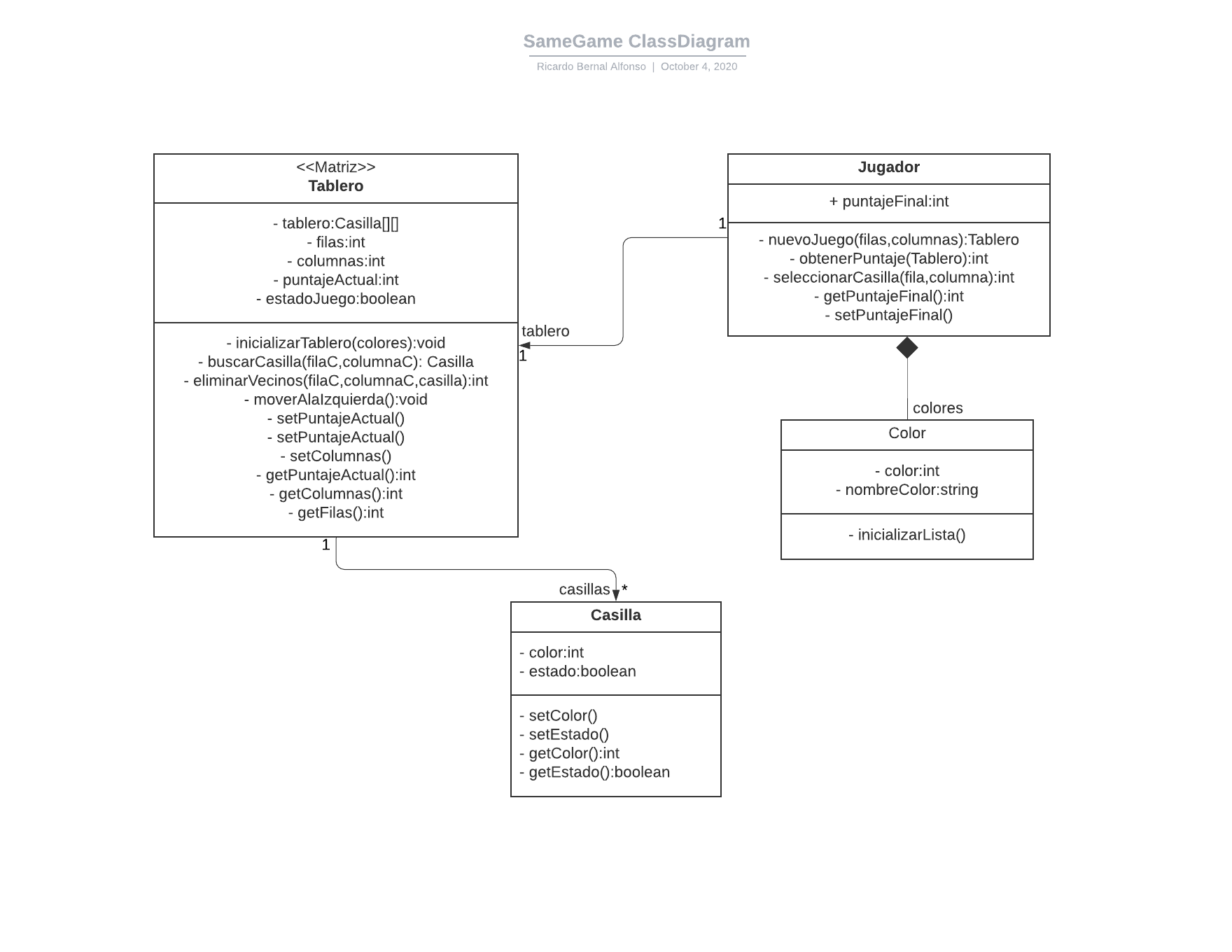
|  |  |
| --- | --- |
|  | Descripción breve  En esta primera entrega,  Ricardo Bernal – Diego Bulla  Análisis de Algoritmos – Pontificia Universidad Javeriana |

domingo, 4 de octubre de 2020

# Tabla de ilustraciones

[Ilustración 1: Diagrama de clases 3](#_Toc451280670)

# Diagrama de clases



# Descripción general del juego

SameGame es un juego para una persona que utiliza una cuadrícula de dimensiones m × n, donde m y n pueden variar entre 2 y 50, y cada bloque o casilla está pintada de un color escogido de una lista de colores.

Se desarrolló un diagrama de clases en el cual se representan las entidades que componen el juego, así como sus atributos o características de cada, los métodos que cada una de ellas puede ejecutar y los valores de precondición y post-condición para dichos métodos.

* Jugador: La entidad principal será el Jugador, este será el responsable de crear o generar un nuevo tablero y su único atributo será el puntaje obtenido al finalizar cada juego (ya sea que completo dicho juego o cometió alguna falta). Para ello disponemos de los siguientes métodos:
  + nuevoJuego(columnas,filas,colores): Este método inicia un nuevo juego al crear una nueva instancia de Tablero. Para ello, como datos de entrada recibirá dimensiones del tablero (número de filas, número de columnas) y la lista de colores con los cuales se va colorear cada uno de las casillas que conformaran el nuevo tablero de juego.
  + obtenerPuntaje():
  + seleccionarCasilla(coordX, coordY): Aunque aún no se ha definido como será el método para seleccionar la casilla desde la perspectiva del jugador (ya sea ingresando por consola las coordenadas de la casilla o haciendo click sobre ella), en ambos se recibirá la coordenadas de dicha casilla y se hará la búsqueda de esta en el Tablero invocando el método buscarCasilla(fila,columna).

Si la casilla existe (ver variable Estado en la entidad Casilla), este método invocara la función eliminarVecinos(fila,columna,casilla).

* Tablero: La entidad principal será el Tablero, esta ejecutará las distintas acciones sobre el tablero como inicializar las casillas (pintar las casillas con los respectivos colores), buscar la casilla selecciona por el Jugador y eliminar los vecinos semejantes de dicha casilla si tiene, redistribuir las casillas después de cada acción donde se eliminen casillas y calcular el puntaje en cada acción.
  + inicializarTablero(colores): Una vez creado el tablero con sus respectivas dimensiones, se invoca este método para crear una casilla con un color en cada una de las posiciones del tablero. El color de cada casilla es elegido de forma aleatoria de la lista ‘colores’ que ingresa como parámetro de entrada.
  + buscarCasilla():
  + eliminarVecinos(filaC,columnaC,casilla)
  + moverAlaIzquierda():
* Casilla: