**Informe Trabajo Práctico**

**Programación III**

**2048**

<https://gitlab.com/luke92/ungsp320162ctp1>



Integrantes:

* Lucas Vargas ([lucasjv92@gmail.com](mailto:lucasjv92@gmail.com) 37369589/2014)
* Maximiliano Lucero([mlucerocorrea@outlook.com](mailto:mlucerocorrea@outlook.com) 38842392/2014)
* Gonzalo Cardozo ([gonzalomcardozo@gmail.com](mailto:gonzalomcardozo@gmail.com) 35111567/2014)

Profesores:

* Patricia Bagnes - *pbagnes@ungs.edu.ar*
* Javier Marenco - *jmarenco@ungs.edu.ar*
* Daniel Rondelli

Fecha de entrega: 13/09/2016

**Explicación de Paquetes y Clases**

Para el desarrollo del trabajo práctico se decidió crear 3 paquetes en el proyecto de java: **controladores, modelos, vistas.**

**Paquete Vistas**

En este paquete, se encuentran las clases encargadas de mostrar en pantalla o consola el desarrollo del juego.

**vistas.Consola.java:** Es la interfaz por consola para probar el juego.

**vistas.Entrada.java:** Interfaz para permitir al usuario ingresar datos por consola.

**vistas.FormPrincipal.java:** Clase encargada de iniciar la aplicación grafica.

**vistas.FormTablero.java:** Clase encargada de manejar el panel grafico del juego, e interactuar con la logica del Tablero, y permitir interacción del usuario.

**vistas.FormPuntajesMaximos.java:** Interfaz visual encargada de mostrar pon pantalla los 10 puntajes almacenados mas altos del juego.

**vistas.FormGrilla.java:** Maneja internamente la informacion de los casilleros graficos, a traves de la información de la grilla de numeros que le brinda la logica.

**vistas.FormCasillero.java:** Se encarga de manejar el color de cada casillero, dependiendo su valor, y usa de apoyo la logica de cada Casillero

**Paquete Controladores**

Acá se encuentran las clases encargadas de manejar el juego internamente, es decir la lógica del juego.

**controladores.Tablero.java:** La clase Tablero.java se encarga de mover los casilleros, combinarlos y agregar un numero aleatorio en un lugar vacío. A su vez, también permite decirle al usuario si gano, existe algún movimiento libre, y ejecutar la grabación del puntaje nuevo, como también leer la puntuación máxima almacenada.

**controladores.Grilla.java:** Se encarga de manejar internamente las asignaciones de los casilleros, incializar todos, eliminar, buscar, encontrar el casilleromaximo, y llevar la cuenta de los casilleros ocupados. La clase tiene una invariante que ocurre cuando la cantidad de filas no es igual a la de columnas, a la hora de crear la grilla.

**controladores.Casillero.java** La clase Casillero.java tiene una invariante que si o si el valor del casillero no puede ser null y tiene que ser potencia de dos, de no ser así lanzará una excepción.

**Paquete Modelos**

En este paquete, se encuentran las clases encargadas de persistir la información del juego.

**modelos.PuntajesMaximos.java:** Se encarga de enviar la instruccion para grabar los puntajes maximos del juego, obtenerlos, crear los iniciales de fabrica.

**modelos.Puntaje.java** La clase Puntaje.java se encarga de acumular los puntos del jugador, guardar los puntajes, grabarlos en un archivo y fijarse si hay un nuevo puntaje máximo en el juego.

**modelos.AccesoDatos.java:**La clase AccesoDatos.java se encarga de grabar los datos de puntaje en un archivo, leerlo y saber si ya existe el archivo en el cual guardarlo.

