

ESCUELA COLOMBIANA DE INGENIERIA

PROGRAMACIÓN ORIENTADA A OBJETOS

INTERFAZ

S12: 2021-1

Jewel Quest

El objetivo de este trabajo es programar una mini-aplicación para una versión especial de **Jewel Quest**.



Jewel Quest es un rompecabezas Maya de "3 iguales" (filas, columnas o diagonales) que se juega en una cuadrícula llena de fichas : diamantes, pepitas de oro, monedas y calaveras. El jugador puede intercambiar dos fichas adyacentes, siempre que el intercambio dé como resultado "3 iguales" . Las tres fichas emparejadas desaparecen, permitiendo que las fichas de arriba se desplacen; si se forman más "3 iguales" como resultado, esas fichas también desaparecen. Las celdas superiores que queden vacías se llenarán nuevamente aleatoriamente.

Siempre que las fichas desaparecen, las posiciones de la cuadrícula de fondo se vuelven doradas. El jugador debe convertir todos los cuadrados del tablero en oro para ganar. Llegar a una situación en la que no son posibles más intercambios, hace que el jugador pierda.

La mini-aplicación debe permitir:

1. generar un tablero con la configuración estándar [(6x6) igual número de fichas ubicadas al azar]
2. permitir hacer los movimientos
3. informar el número de movimientos y el número de cuadrículas ganadas.
4. terminar de manera adecuada el juego cuando el usuario lo quiera (en los diferentes estilos)
5. modificar los colores del tablero (inicialmente negro - dorado)
6. modificar el tamaño del tablero (inicialmente 6 x 6)
7. salvar un juego a un archivo
8. abrir un juego de un archivo

Diseño general

Presenten el bosquejo general de la interfaz de su juego.

Diseño (MVC)

Considerando el diseño de interfaz, determinen los elementos gráficos presentes. Para cada uno de ellos indique su clase y, para los contenedores, su estilo.

Diseño (MvC)

Considerando el diseño de interfaz, marquen todos los elementos activos (dos colores: programados y a programar). Para cada uno de los elementos a programar ellos defina (i) el evento, (ii) seleccione la interfaz y el método del oyente y (iii) describa la acción.

Diseño (MVC)

Defina la clase de la capa de dominio necesaria para almacenar la información básica del modelo del juego. Incluya atributos y métodos.