

Universidad Tecnología De Santiago
(UTESA)



Presentado Por:

Marc-Edlyn Tertulien

Dan Nisset S. Jacques

Matricula

2-17-0454

2-16-2384

Materia

Programacion de Videojuegos

Tema

Capitulo I del proyecto

Profesor

Ivan Mendoza

Fecha De Entrega

03/04/2022

INTRODUCCIÓN

CAPÍTULO I: VIDEOJUEGO Y HERRAMIENTAS DE DESARROLLO

1.1 Descripción

Este es un juego arcade creado en la URSS en 1985. A través de figuras geométricas descenden una tras otra (rectángulo, cuadrado, triángulo, etc.), tienes que apilarlas para formar líneas continuas que irán desapareciendo y aumentando tu puntuación.

Hay diferentes versiones de tetris. Cada versión de tetris es diferente pero mantiene la base del juego. Nuestro TETRIS es simple y efectivo.

Tetris tuvo un gran éxito en los años 80 y sigue siendo muy popular hoy en día.

Funciona con reglas bastante simples: piezas de diferentes formas llamadas "tetromino", compuestas por cuatro pequeños cuadrados, aparecen en la parte superior de la interfaz y descenden gradualmente. El jugador debe apilarlas lo mejor posible para que encajen entre sí y, cuando formen una línea, desaparezcan para dejar espacio a otras piezas.

1.2 Motivación

El juego Tetris como siendo un juego muy viejo, a nosotros los integrantes de proyectos, ya esta muy familiarizado y tenemos muchas historias, muchos recuerdo frente a este bonito juego. Desde pequeno jugamos a Tetris, un juego bien interesante, bien simple con todos sus components bien estructurados.

Hemos tomado la decision de elegir este juego por ser mas comodo a nosotros, despues de pensar a otros juegos similares (por ser Old Games) como Snake, Rush, Super Mario, nuestros interes in Tetris son mayores, tuvimos la motivacion de recrear los que disfrutemos desde mucho tiempo que es este juego de Tetris, de forma que lo vivimos como jugadores y tambien desarrolladores.

1.2.1 Originalidad de la idea

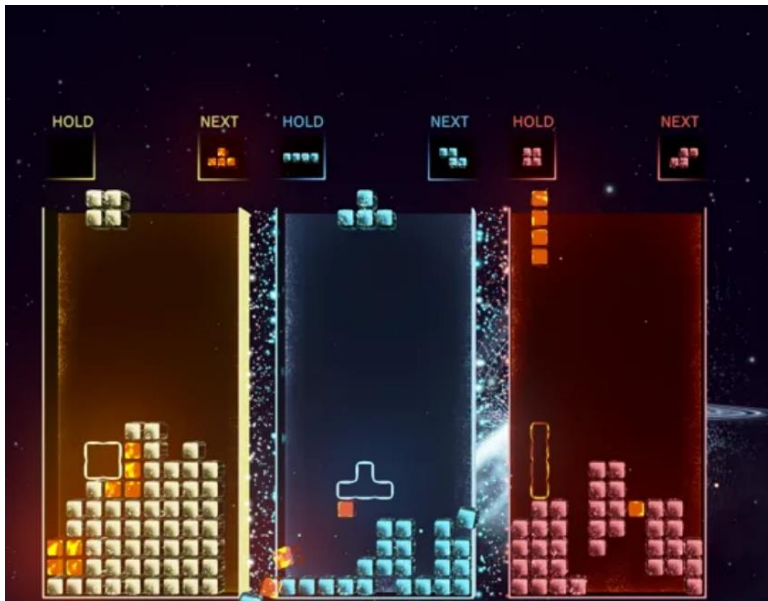
Como lo hemos mencionado en la parte de motivacion, vivir el tetris como jugador y desarrollador a la vez es algo bien chevere, entonces en adiccion tenemos idea como de dar vida otra vez al tetris en nuestra manera, traendo unas modificaciones, mejoramiento al juego de forma que podemos implementar una senzacion diferente del juego normal y tambien diferencia de diseno u modalidad.

1.2.2 Estado del Arte

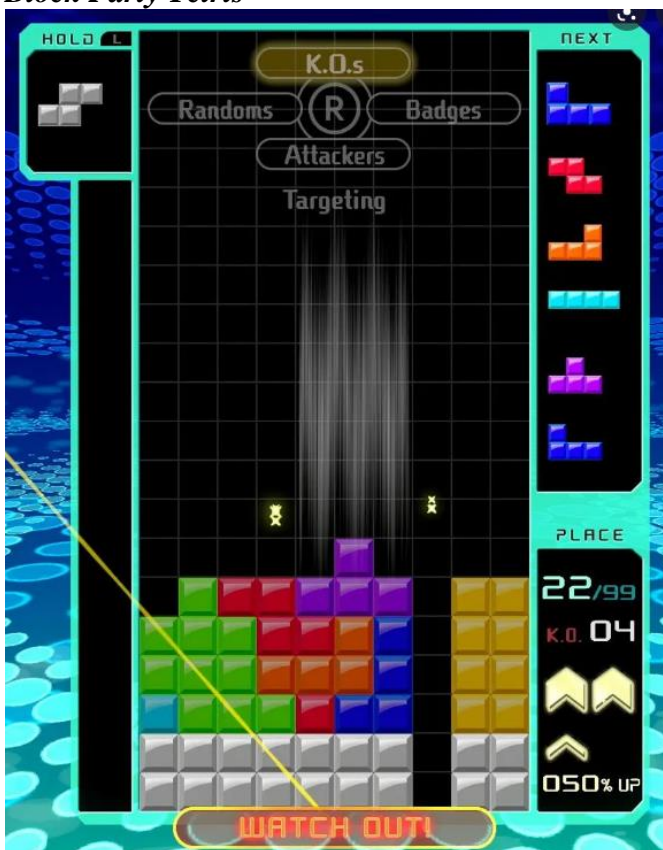
Mantenemos el estilo general del juego, principalmente en su parte de animacion que ya se queda al igual desde el tiempo viejo, muy dinamicas, de forma 2D con colores brillantes etc. realmente los mismos graficos a traves de los components del juego.

Podemos sacar como ejemplo:

Tetris Effect Connected



Block Party Tetris



1.3 Objetivo general

- ✚ El objetivo del juego es evitar que los bloques se acumulen en la parte superior de la pantalla durante el mayor tiempo posible.
- ✚ Completar el nivel

1.4 Objetivos específicos

- ✚ Obtener las bonificaciones
- ✚ Hacer mayor puntuacion
- ✚ Apile creativamente los bloques
- ✚ Elimine tantas líneas como sea posible con cada pieza que coloque

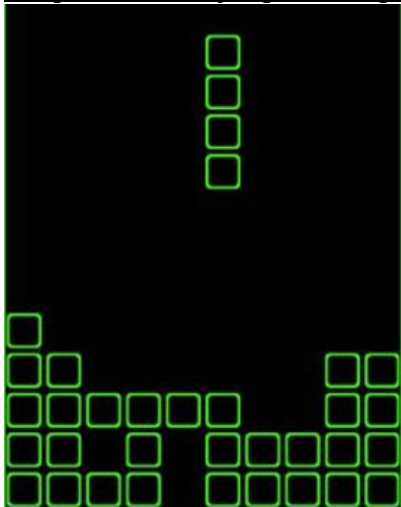
1.5 Escenario

El juego esta atraves de un solo escenario, mediante lo cual encontramos los niveles, indicadores y todos los components del juego. Ubicado dentro de un espacio con diversas formas de bloques, velocidades sobre el movimiento de los bloques, algo que anima mucho el juego de forma de hacerlo mas interesante y tambien implementando dificultades al jugador a traves de estos cambios (velocidad de los bloques, ya que la velocidad depende del nivel, y, las formas de los bloques)

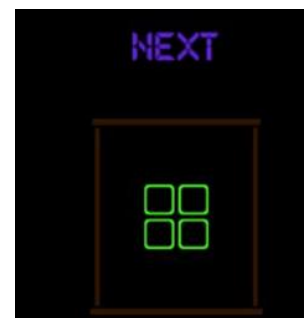
1.6 Contenidos

El juego se compone de:

Bloques: Son los materiales que el jugador usa para sacar su estrategia ubicando estos bloques en la mayor posicion posible a cada vez. Son de diversas formas...



Indicadores: Indica el punto actual del jugador en el escenario, su nivel actual y tambien indica al jugador sobre la forma del proximo bloque disponible.



Marcador: Presenta mensaje del estado del partido.

en este ejemplo es que el jugador ya pierde



1.7 Metodología

La metodología utilizada para el desarrollo del videojuego es la de SUM, ya que esta se ajustaba a las características de nuestro grupo de desarrollo y al tiempo en el que se desea realizar el proyecto. Las diferentes fases en las que se divide esta metodología de desarrollo 7 son las siguientes:

Roles: Lo primero que se realiza en esta metodología son la definición de los Roles de cada miembro del equipo, distribuyéndonos las tareas de desarrollo, productor y probadores del juego, entre los miembros del equipo.

Ciclo de vida: Esta es la etapa en la que definimos toda la vida de desarrollo del videojuego, esta tiene diferentes fases en las cuales se va llevando a cabo el desarrollo del video juego, entre estas fases están:

Concepto: Definimos los aspectos del videojuego, con relación a los elementos que este contendrá, como por ejemplo las principales características, como debería ser el gameplay del juego, los niveles que tendría, como se desarrollaría el videojuego a lo largo del tiempo y también las herramientas que íbamos a utilizar, como lo fueron Unity 5 y VS Code.

Planificación: Aquí procedimos a definir el tiempo con el que contábamos y a realizar una división temporal entre las actividades que debíamos realizar, definiendo la importancia de cada una, para así elegir cuales tareas eran obligatorias de hacer y cuales más podía hacer el equipo en el tiempo que contábamos.

Elaboración: En esta etapa fue en la cual nos pusimos manos a la obra con el desarrollo de nuestro videojuego, con el objetivo de lograr una versión funcional del juego al finalizar esta etapa. Implementamos todas las ideas que fueron planeadas en etapas anteriores, respetando el espacio temporal de cada una y desarrollamos otras más de lo que se tenía pensado. Finalizando esta etapa también se realizó una evaluación en cuanto al estado en el que se encontraba nuestro videojuego.

Cierre: Esta fase se llevará a cabo como la entrega final del videojuego, se dará a cabo cuando los involucrados en el proyecto podamos llegar a un acuerdo entre todas las partes que consideren que el juego se encuentre en un buen estado para ser publicado y por supuesto antes del plazo temporal que se tiene.

Gestión de Riesgos: Esta fue una fase que se llevó a cabo junto con cada una de las demás fases, en especial en la de elaboración del videojuego, ya que esta contenía diferentes planes, para evitar que se complicara cualquiera de las diferentes fases, permitiéndonos llegar al final del videojuego en el tiempo establecido.

1.8 Arquitectura de la aplicación

La arquitectura utilizada para desarrollar este videojuego, se necesitaba que permitiera la reutilización de los objetos y que al mismo tiempo nos permitiera poder desarrollar el juego en un principio para la plataforma de Windows y Web, pero que en un futuro nos permita poder optimizar el juego para poder ejecutarlos en dispositivos móviles. Por lo que decidimos utilizar una Arquitectura por Capas, en la cual tenemos la capa principal conteniendo los manejadores del juego, del audio, de los niveles y de carga del juego, y luego tenemos capas inferiores en las que se encuentran alojados todos los aspectos UI del juego.

1.9 Herramientas de desarrollo

Las herramientas que utilizamos en el desarrollo de nuestro videojuego, están encabezadas por el motor de Unity 5, para desarrollar toda la parte con relación al juego. También utilizamos lo que viene siendo Visual Studio Code, como la herramienta de desarrollo de toda la parte del código necesario para el funcionamiento del videojuego.

Enlaces :

[marc-edlyn509/CapituloOne \(github.com\)](https://github.com/marc-edlyn509/CapituloOne)

<https://github.com/Danxjac/tareasemana10.git>