

MANUAL DE USUARIO – JUEGO TETRIS EN CONSOLA

Facultad de Ingeniería

Universidad de San Carlos de Guatemala

Curso: Introducción a la Programación y Computación 1 – Sección A

Fecha: Diciembre 2025

1. DESCRIPCIÓN GENERAL

El juego **TETRIS EN CONSOLA** es una versión educativa del clásico videojuego de puzzle, desarrollada en **Java** para ejecución por línea de comandos (terminal o CMD).

El jugador debe **acomodar piezas (tetrominos)** que caen desde la parte superior del tablero, rotándolas y moviéndolas lateralmente para **completar líneas horizontales** sin dejar espacios.

Características Principales

- 7 tipos de piezas (Tetrominos clásicos: I, O, T, S, Z, J, L).
- Sistema de puntuación progresiva por líneas y movimientos.
- Control por teclado (A, D, W, S, Espacio, X, ESC).
- Registro automático de mejores puntajes y estadísticas.
- Colores y diseño visual en consola (soporte ANSI/UTF-8).
- Niveles de dificultad incrementales según líneas completadas.

2. REQUERIMIENTOS DEL SISTEMA

2.1 Requisitos mínimos

Requisito	Especificación
Sistema operativo	Windows 7+, Linux o macOS
Java	JDK 8 o superior
Memoria RAM	512 MB mínimo
Espacio en disco	10 MB
Consola	Compatible con UTF-8 y colores ANSI

3. INSTALACIÓN Y EJECUCIÓN

3.1 Método 1 – Ejecución desde archivo .jar (recomendado)

1. Copia o descarga `Tetris.jar`.
2. Abre la consola en la carpeta del archivo.
3. Ejecuta:

```
java -jar Tetris.jar
```

4. El juego iniciará mostrando el **Menú Principal**.

3.3 Archivos generados automáticamente

Archivo	Descripción
<code>mejores_puntajes.txt</code>	Registro de Top 10 jugadores
<code>estadisticas.txt</code>	Historial global de partidas

4. INTERFAZ Y MENÚ PRINCIPAL

Al ejecutar el juego, se muestra la interfaz principal:

```
=====
TETRIS - CARNÉ: 202302574
=====

MENÚ PRINCIPAL
_____
1. Jugar Partida Nueva
2. Ver Mejores Puntajes
3. Ver Estadísticas Generales
4. Sistema de Puntuación
5. Salir del Juego

Seleccione una opción (1-5): |
```

Opciones disponibles

Opción	Función
1	Inicia una nueva partida
2	Muestra el Top 10 de puntajes
3	Muestra estadísticas globales
4	Explica el sistema de puntuación
5	Cierra el programa

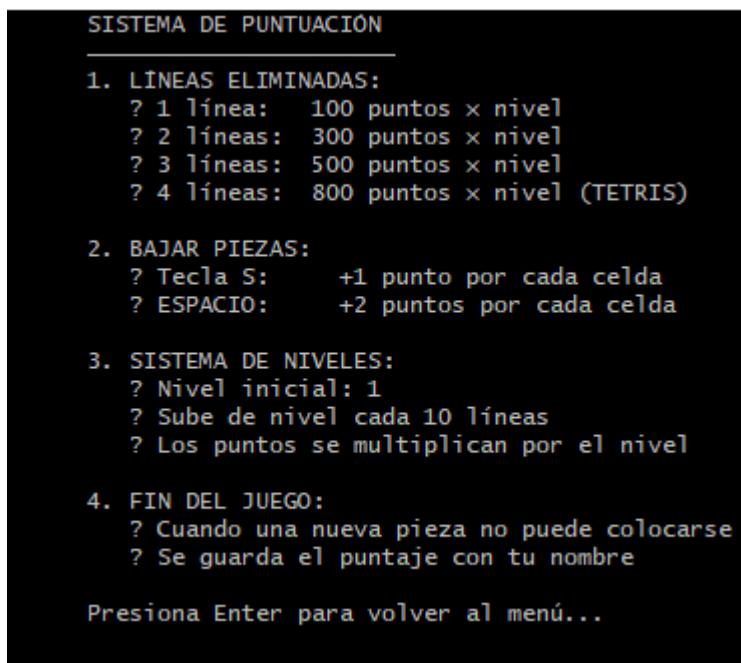
5. CONTROLES DEL JUEGO

Durante la partida, el jugador usa las siguientes teclas:

```
INICIANDO NUEVA PARTIDA
_____
CONTROLES:
? A : Mover izquierda
? D : Mover derecha
? S : Bajar (+1 punto por celda)
? W : Rotar pieza
? ESPACIO : Caída rápida (+2 puntos por celda)
? P : Pausa
? X : Terminar partida y guardar
? ESC : Salir sin guardar

Presiona Enter para comenzar...
```

6. SISTEMA DE PUNTUACIÓN



7. DESARROLLO DE UNA PARTIDA

1. Selecciona “1. Jugar Partida Nueva”.
2. Observa la pieza actual y la siguiente.
3. Usa los controles para posicionar, rotar y soltar.
4. Completa líneas para ganar puntos.
5. El juego finaliza cuando las piezas llegan al tope.

Fin del juego:

GAME OVER

Puntaje final: 1250

Nivel alcanzado: 2

Líneas completadas: 15

Al finalizar:

- Se te preguntará si deseas guardar tu puntaje.
- Ingresa tu nombre y presiona ENTER.

8. ESTADÍSTICAS Y PUNTAJES

8.1 Mejores puntuajes

MEJORES PUNTAJES					
Posición	Jugador	Puntos	Nivel	Líneas	
1.	s,206,1,0,2025-12-07 23:47,0:16				
2.	deaf,190,1,0,2025-12-07 23:47,0:11				
3.	ram,162,1,0,2025-12-07 23:51,0:14				
4.	xa, 75, 1, 0, 2025-12-07 15:03, 1:14				
5.	ramiro, 63, 1, 0, 2025-12-07 14:57, 1:35				
6.	csc, 34, 1, 0, 2025-12-07 15:25, 0:46				
7.	pa, 31, 1, 0, 2025-12-07 15:18, 0:29				
8.	fef 0				

Presiona Enter para volver al menú...

8.2 Estadísticas globales

ESTADÍSTICAS GENERALES

PARTIDAS_JUGADAS: 7
TOTAL_LINEAS: 0
TOTAL_PUNTOS: 761
PROMEDIO_PUNTOS: 108.71
PROMEDIO_NIVEL: 1.00
MEJOR_PUNTAJE: 206
TETRIS_REALIZADOS: 7
FECHA_ULTIMA_ACTUALIZACION: 2025-12-07 23:51:07

Presiona Enter para volver al menú...

10. INFORMACIÓN DE CONTACTO

Universidad de San Carlos de Guatemala

Facultad de Ingeniería – Escuela de Ciencias y Sistemas

Curso: Introducción a la Programación y Computación 1 – Sección A

Catedrático: Ing. Neftalí Calderón

Auxiliar: Moisés Conde

Semestre: Segundo Semestre 2025

CONSEJOS PARA JUGAR MEJOR

1. Planifica tus movimientos anticipadamente.
2. Mantén la zona central despejada.
3. Apunta a lograr “Tetris” (4 líneas).
4. Usa **ESPACIO** para ganar puntos extra.
5. No apiles piezas muy alto.
6. Aprovecha las rotaciones.
7. Practica la precisión con la tecla **S**.

VERSIÓN Y CRÉDITOS

- **Versión:** 1.0
- **Autor:** (*Ramiro Castellanos 202302574*)
- **Desarrollado como práctica académica para IPC1**