

# DISEÑADOR DE JUEGOS

## INSTRUCCIONES DE CARGA

### Para ZX Spectrum +2

- Rebobine la cinta hasta el principio.
- Elija *carg. cinta*
- Pulse *PLAY* en el cassette (>).

### Para ZX Spectrum 16K ó 48 K

Escriba *LOAD ""* y presione *ENTER* y *PLAY* en el cassette.

**Importante:** Cuando en las instrucciones aparezca *RETURN* en el ZX Spectrum + 2, nos referimos a *INTRO* y cuando nos referimos a *SYMBOL SHIFT* en el ZX Spectrum 4- 2 está sustituido por *MAYUSCULAS*.

## INTRODUCCION

Tendrá que ser una clase especial de juego para competir con la calidad que usted mismo puede crear usando este programa.

¿Creía usted que crear juegos excitantes era difícil y tedioso?

Ahora es fácil y divertido con el DISEÑADOR DE JUEGOS.

Tiene usted sus propias ideas en juegos alucinantes usando el DISEÑADOR DE JUEGOS.

¿Ha querido usted ser alguna vez "un diseñador de juegos"?

El DISEÑADOR DE JUEGOS pone el poder programador que usted necesita en las puntas de los dedos.

Juegos para toda su vida en un sólo cassette. Diseñe sus propios alienígenas animados. Naves, misiles, explosiones. Juegos de gran calidad a través del uso de sprites a todo color. Ocho juegos incluidos. Con generación completa de sonido, puntuación, control de movimientos, opción de movimiento del fondo y diseño de oleadas de ataque:

- Formato de juego tipo "Invasores/Galaxians".
- Formato de juego tipo "Defender/Scramble".
- Formato de juego tipo "Asteroides".
- Formato de juego tipo "Beserk"

Una vez cargado el sistema, el menú principal del Diseñador de Juegos aparecerá en la pantalla, listando las opciones 1-8 como aparecen a continuación. Cualquiera de estas opciones puede

seleccionarse presionando cualquier tecla del 1 al 8.

## **MENU PRINCIPAL. LISTA DE OPCIONES**

- 1        Jugar
- 2        Cambiar juego
- 3        Cambio Sprites
- 4        Configuración
- 5        Movimiento
- 6        Oleada de ataque
- 7        Cargar
- 8        Grabar

En cualquier momento tecleando (ENTER) se volverá al menú principal, aunque a veces es necesario presionar (ENTER) dos veces.

### **Opción 1. JUGAR**

Presionando la tecla 1, el juego de ejemplo preparado en ese momento incluido en el programa puede ser ejecutado (hay ocho ejemplos incluidos en el programa). Si desea cambiar las teclas de control del juego para colocarlas a su gusto, mantenga apretado (CAPS SHIFT) y apriete la tecla 1 para seleccionar esta opción. Recuerde hacer esto, sí es necesario, cuando escriba su propio juego.

El juego preparado para su ejecución puede cambiarse siguiendo las instrucciones de la opción 2. El juego puede ser alterado siguiendo

los procedimientos indicados en las opciones 3, 4, 5 y 6.

Los controles del teclado preprogramados son las teclas 6, 7, 8, 9 y 0, dependiendo del juego seleccionado.

Para volver al menú principal de jugar, simplemente presione ENTER.

## **Opción 2. SELECCIONAR UN NUEVO JUEGO**

Esta opción le permite seleccionar cualquiera de los juegos programados que se convertirá en el ejemplo, preparado para ser ejecutado.

Tras presionar Opción 2, se le pedirá que elija entre los juegos 1-8 convirtiéndose el juego seleccionado en el ejemplo.

El programa volverá entonces al menú principal permitiéndole presionar la Opción 1, y el nuevo juego-ejemplo empezará entonces a funcionar. Alternativamente puede usted seleccionar las opciones 3, 4, 5 ó 6 para editar el nuevo juego-ejemplo.

Los juegos preprogramados son los siguientes:

- 1 Ataque de las hamburguesas mutantes.
- 2 Cyborg.
- 3 Reflectron.
- 4 Turbo-araña.
- 5 Muchos tanques (Tanks a lot).

- 6 Halloween.
- 7 Splat.
- 8 Qbix.

### **Opción 3. ALTERAR LOS SPRITES**

Un "Sprite" es una colección de pixels (puntos de alta resolución) que se mueven a través de la pantalla al unísono y proporcionan los caracteres móviles o fijos necesarios para el juego (invasores, naves espaciales o bases láser, figuras, explosiones, bombas, misiles, etc.).

La forma y color de cada sprite puede se predefinida, proporcionando de esta manera contrastes entre diferentes tipos de sprites y diferentes oleadas de ataque.

Cuando la Opción 3 es seleccionada, aparecerá en la pantalla una tabla de los sprites programados. Cualquiera de ellos puede ser alterado para dejarlo según sus necesidades.

Las diferentes clases de sprites están agrupados de la siguiente manera:

- 00-15 Alienígenas, invasores.
- 16-23 Naves espaciales, bases-láser, etc.
- 24 Misil de la Nave espacial o base-láser.
- 25 Misil o bomba para los alienígenas.
- 26 Sprite de repuesto.
- 27 Escudo
- 28-31 Secuencia de la explosión.

Debajo de la tabla aparecerá el siguiente mensaje: "Seleccione Sprite". Teclee el número (con dos dígitos siempre) del sprite que desea alterar. No necesita presionar (ENTER).

Ejemplo: para alterar el sprite del misil, presione (24). La pantalla cambiará entonces a modo de Editor de sprite. En la parte superior izquierda de la pantalla aparecerán las teclas de control. En la parte inferior izquierda aparecerá el sprite con el tamaño y color actuales, tal como aparecerá en la pantalla durante la ejecución del juego. En la derecha de la pantalla aparecerá el editor de pixels del sprite.

Todos los sprites son grupos de 12 X 12 puntos. A un sprite se le da la forma llenando o borrando los puntos que lo componen usando los controles del teclado como se indica en la pantalla. Para llenar un punto vacío, seleccione sus coordenadas y para borrar un punto lleno, seleccione sus coordenadas.

EJEMPLO 1: Para llenar el espacio en las coordenadas (6,4), apriete la tecla de cursor abajo (8) hasta que el cursor esté en la cuarta fila; entonces presione (6).

EJEMPLO 2: Para borrar en 2 vertical, 10 horizontal, presione la tecla de cursor abajo (8) hasta que el cursor se sitúe en la segunda fila entonces teclee (9) para intercambiar los lados y después presione (3).

*NOTA: Cuando se presione (9) para intercambiar los lados, la secuencia de números encima de la pantalla del editor de sprites, será invertida. Por favor, experimente hasta que se acostumbre a los controles del editor de sprites.*

Para cambiar el color de un sprite, mantenga apretada la tecla (CAPS SHIFT) y entonces seleccione una tecla del 0 al 7. El dibujo del Sprite a tamaño normal situado en la esquina inferior izquierda cambiará para mostrar el color seleccionado, que está preparado para aparecer en el juego. El color del fondo puede también cambiarse, de la manera explicada en las notas de la Opción 4.

Cuando haya terminado de alterar el sprite y elegir su color, presione ENTER para volver a la tabla de sprites.

Puede ahora alterar cualquier otro sprite, seleccionando su número y siguiendo el mismo procedimiento.

Después de editarlo, el sprite siempre es devuelto a su número original en la tabla de sprites.

Para realizar dibujos "animados" puede usted necesitar 2 ó 4 sprites que sean idénticos, excepto en pequeños detalles. Para ahorrar tiempo puede usted crear el primero de la secuencia y "copiarlo" en otro número de la tabla de sprites, de tal forma que sólo tenga que hacer los pequeños cambios que diferencian a los dos sprites.

Para hacer esto, cuando la tabla de sprites esté en pantalla apriete (CAPS SHIFT) mientras teclea el número del sprite que desea "trasladar" o "copiar".

Aparecerá entonces el siguiente mensaje: "*Mover el Sprite nn a*".

Deje de apretar el (CAPS SHIFT) y teclee el número de la localización donde desea copiar el sprite nn.

*Nota importante: Cuando redefina los sprites de misiles, el borde posterior (esto es, el de debajo o el de la izquierda) del cuadrículado del editor de sprites debe dejarse en blanco para evitar que el misil deje tras de él un rastro (a menos que desee usted que eso suceda).*

Para salir de la opción de alterar sprites, presione (ENTER) para volver al menú principal.

#### **Opción 4. CONFIGURACION**

Cuando se seleccione esta opción, aparecerá el siguiente menú de configuraciones:

- 1      Formato = 2
- 2      Fondo = 0
- 3      1 término = 6
- 4      Espaciales = 3
- 5      Sonido misil
- 6      Sonido bomba
- 7      Explosión N
- 8      Explosión A

Presionando una de las teclas (1-8) le permitirá cambiar la disposición de los efectos. Un cursor intermitente le mostrará qué número ha seleccionado. Una elección puede cancelarse presionando la tecla (ENTER).

## Controles de configuración

### *1. Formato del Juego.*

Este control cambia la dirección del movimiento de su nave espacial o base láser, el área de la pantalla en la que puede moverse, el tipo de teclas de control que se deben usar durante el juego y si se debe usar el teclado o un joystick.

Existen las siguientes opciones de formato del juego:

- 0 Tipo "Invasores"
- 1 Tipo "Asteroides"
- 2 Tipo "Scramble"
- 3 Tipo "Berserk"

Para usar joystick, suma un 4 a cualquiera de los valores anteriores:

Ejemplo: Invasores + joystick =  $0 + 4 = 4$

Scramble + joystick =  $5 + 4 = 6$

Aparecerá el siguiente mensaje cuando se seleccione la opción de formato de juego:

“TECLEE NUEVO VALOR (0-7).

Presione entonces la tecla apropiada para seleccionar el nuevo formato de juego.

*NOTA: Está preparado para joystick Indescomp o Kempton.*

## *2. Fondo.*

Presione la tecla (2) para cambiar el color del fondo. Cuando aparezca el mensaje "TECLEE NUEVO VALOR (0-7)", apriete la tecla apropiada. Cuando se selecciona el nuevo color, tanto el BORDER como el PAPER cambiarán en consecuencia cuando el juego esté en marcha.

## *3. Primer Término.*

Presione la tecla (3) para cambiar el color del primer término. De nuevo aparecerá el mensaje "TECLEE NUEVO VALOR (0-7). Cuando el nuevo color haya sido seleccionado, la información en la línea de puntuación y las estrellas cambiarán al color seleccionado cuando el juego sea ejecutado.

## *4. Fx (Efectos Especiales).*

Esta opción controla los siguientes efectos especiales:

Estrellas: Opcionales en la pantalla.

Inicial alienígenas: Controla si los alienígenas deben aparecer en grupo o individualmente.

Escudo: controla si la nave espacial o base-laser dispone de escudo.

Hay ocho opciones (0-7), como se listan en la tabla 1 al final del manual.

Para volver al menú de configuraciones desde cualquier opción 1-4, presione (ENTER).

### *5, 6, 7 y 8. Efectos de Sonido.*

Presione una tecla del 5 al 8 para cambiar alguno de los efectos del sonido:

- 5      Sonido del misil
- 6      Sonido de la bomba
- 7      Explosión de la nave
- 8      Explosión alienígena

Cuando una de esas teclas es presionada, aparecerá en pantalla el diagrama del editor de sonidos. Cada sonido tiene 5 controles, cada uno de los cuales está representado por una clavija deslizante gráfica. Cada clavija puede moverse arriba y abajo usando las teclas numéricas (0-9). Los controles son los siguientes:

FREQ      Controla la frecuencia general o el tono (1 = arriba, 2 = abajo).

RAMP 1    Controla la rapidez con la que aumenta el tono (el tono superior) (2 = arriba, 4 = abajo).

RAMP 2 Controla, la velocidad con la que disminuye el tono (el tono inferior) (5 = arriba, 6 = abajo).

NIVEL Controla la cantidad de cambio de tono causada por RAMP 1 y 2 (7 = arriba, 8 = abajo).

TIEMPO Controla la longitud del sonido (9 = arriba, 0 = abajo).

RAMP 1, RAMP 2 y NIVEL están fuera de función cuando las clavijas han sido colocadas abajo de sus rendijas.

Presione (SYMBOL SHIFT) para obtener el sonido que ha preparado. Probablemente encontrará que necesita experimentar y hacer pruebas para encontrar el sonido que desea.

Presione (ENTER) para volver desde efectos de sonido al menú principal.

## **Opción 5. MOVIMIENTO**

Presione (5) para seleccionar esta opción.

En la izquierda de la pantalla aparecen los ocho modelos programables de movimiento (0-7).

En la parte superior derecha está la tabla de número de dirección. En la parte inferior derecha está el indicador de modelo.

Cada modelo de movimiento está constituido por lo siguiente:

1. NU = número de modelo.
2. MODELO = una lista numérica que define las direcciones del movimiento.
3. SIGUIENTE (SIG) = Conecta un modelo con otro. Ejemplo: el modelo 1 puede ser conectado con el modelo 5 tecleando (5) como el valor del "SIGUIENTE" del modelo 1.

Para editar un modelo de movimiento, elija qué modelo desea alterar (0-7). Ejemplo: para editar el modelo 0, teclee (0) y un cursor intermitente aparecerá al principio de ese modelo, que será a la vez dibujado en el recuadro de trayectorias que aparece en la parte inferior derecha de la pantalla.

Aparecerá entonces el mensaje 'TECLEE MODELO 8 9'. Presionando una tecla de dirección (0-7) como en la tabla de dirección puede usted entonces cambiar la dirección. El cursor se moverá entonces a la siguiente posición.

Para editar la función "SIGUIENTE" mueva el cursor a la columna de los valores del "SIGUIENTE". Puede usted repetir el siguiente modelo de movimiento, asignando al "SIGUIENTE" el mismo valor que el número de modelo en el que está usted.

Ejemplo: para repetir el modelo 0, defina el valor de su "SIGUIENTE" como 0.

Para construir un movimiento más complejo, una más modelos juntos.

Ejemplo: asigne al valor del "SIGUIENTE" del "MODELO" o el nº 4 y así sucesivamente.

## CONTROLES DE TECLADO

Presione (8) para mover el cursor a la izquierda.

Presione (9) para mover el cursor a la derecha.

Presione (ENTER) para terminar la edición.

## Opción 6. OLEADAS DE ATAQUE

Cuando se selecciona la opción 6 aparece en la pantalla la tabla de oleadas de ataque.

Contiene ocho oleadas de ataque programables, numeradas del 0 al 7 de arriba a abajo en el lado izquierdo de la pantalla. Las columnas restantes, leyendo de izquierda a derecha, están operadas de la manera siguiente:

ANIM	Controla la animación y movimiento de los alienígenas. La animación se consigue alternando sprites ligeramente diferentes. (Ver tabla 2 al final de este manual).
PUNTUACION	Controla el número de puntos otorgados por cada alienígena destruido.
MOD	Controla el número de modelo de movimiento en el que los alienígenas comienzan su movimiento (Ver opción 5).

MAX	Controla el número máximo de alienígenas en cada oleada de ataque.
VEL	Controla la velocidad de los alienígenas, y si sueltan o no bombas (Ver tabla 3 al final de este manual).
SIGUIENTE	Controla qué oleada de ataque seguirá a la oleada de ataque actual.

Un juego empieza siempre en la oleada de ataque 0.

## CONTROLES DE TECLADO

Presione (CAPS SIFHT) y a continuación una de las teclas de cursor (5, 6, 7 u 8) para mover éste. El cursor saltará en la dirección indicada al siguiente número.

## TABLAS

Puede usted referirse a las tablas al final de este manual cuando altere oleadas de ataque.

Tabla 2 Animación (ANIM)

Tabla 3 Velocidad (SPVEL)

Tabla 4 Controlador de ataque, animación y sprites.

## **Opción 7. CARGAR EL CASSETTE**

Con esta opción puede usted cargar un juego que haya grabado previamente.

*NOTA: Es necesario siempre cargar el Diseñador de Juegos antes de poder cargar su propio juego.*

Utilice su cassette siguiendo las instrucciones del ordenador. Si aparece un mensaje de error, presione (ENTER) para volver al menú principal.

### **Opción 8. GRABAR EN LA CASSETTE**

Seleccione esta opción para grabar un juego escrito por usted, que podrá más tarde ser cargado usando la opción 7. utilice su cassette siguiendo las instrucciones del ordenador.

## **APENDICE**

### **Información Técnica**

Para aquellos que puedan estar interesados:

Cada juego usa un buffer de 2K que está manipulado por los menús para disminuir la cantidad de controles requeridos por el módulo de ejecución.

Así pues, los controles se restringen a aquellos que podrían causar que la máquina perdiese el control. Cuando el juego va a ser ejecutado, los datos son preprocesados a la forma conveniente y las partes relevantes son transferidas a los buffers del módulo de ejecución. Un sistema de misión dual es ejecutado durante el funcionamiento del juego, los gráficos y el sonido se llevan de forma

ininterrumpida, mientras que las apariciones y el movimiento de estrellas son misiones secundarias.

Este programa fue desarrollado en un Spectrum de 48K standard, con un microdrive y con una versión ligeramente modificada del Ensamblador/Editor de gráficos.

Las únicas llamadas a la ROM son para las entradas y salidas de cassette, redireccionando la manipulación de errores para éstas. Todo lo demás referente a pantalla, teclado y entradas/salidas de sonido se manejan directamente.

Cuatro de los juegos incluidos en el programa fueron diseñados por gente no experta en programación.

John Hollis

**TABLA 1.**

(Referida a los efectos especiales FX, opción 4.)

<b>Valor</b>	<b>EFFECTOS ESPECIALES FX</b>		
0	Alienígenas aparecen individualmente	Sin estrellas	Disparando misiles
1	Alienígenas aparecen individualmente	Con estrellas	Disparando misiles
2	Alienígenas aparecen en bloques	Sin estrellas	Disparando misiles
3	Alienígenas aparecen en bloques	Con estrellas	Disparando misiles
4	Alienígenas aparecen individualmente	Sin estrellas	Activar escudo
5	Alienígenas aparecen individualmente	Con estrellas	Activar escudo
6	Alienígenas aparecen en bloques	Sin estrellas	Activar escudo
7	Alienígenas aparecen en bloques	Con estrellas	Activar escudo

**TABLA 2.**

(Referida a la opción 6.)

**TABLA DE ANIMACIÓN (ANIM)**

<b>Valor</b>	<b>EFECTO</b>
0	2 tipos de alienígenas no animados que siguen el mismo modelo de movimiento.
1	1 tipo de alienígena animado (2 etapas) que sigue el mismo modelo de movimiento.
2	2 tipos de alienígenas no animados que siguen dos modelos de movimientos diferentes.
3	1 tipo de alienígena animado (2 etapas) que sigue modelos de movimientos diferentes.
4	4 tipos de alienígenas no animados que siguen el mismo modelo de movimientos.
5	1 tipo de alienígena animado (4 etapas) que sigue el mismo modelo de movimiento.
6	1 tipo de alienígena animado (4 etapas) que sigue el mismo modelo de movimiento.
6	4 tipos de alienígenas no animados que siguen 4 modelos de movimientos diferentes.
7	1 tipo de alienígena animado (4 etapas) que sigue 4 modelos de movimientos diferentes.

*NOTA: Los alienígenas de 2 etapas están constituidos por 2 sprítes. Los alienígenas de cuatro etapas están consti-tuidos por 4 sprítes. Ir a la tabla 4 para ver las restriccio-nes que hay en el uso de los sprítes y los modelos de movimiento que pueden ser utilizados.*

### **Tabla 3.**

(Referida a la opción 6)

### **TABLA DE VELOCIDADES**

#### **Valor EFECTO**

0	8 Alienígenas	Lento	Sin bombas
1	8 Alienígenas	Rápido	Sin bombas
2	4 Alienígenas turbo	Lento	Sin bombas
3	4 Alienígenas turbo	Rápido	Sin bombas
4	8 Alienígenas	Lento	Con bombas
5	8 Alienígenas	Rápido	Con bombas
6	4 Turbo Alienígenas	Lento	Con bombas
7	4 Turbo Alienígenas	Rápido	Con bombas

*NOTA: Los turbo alienígenas son más rápidos y molestos.*

**Tabla 4.** (Referida a la opción 6)

**NUMERO DE ANIMACION**

Núm. oleadas ataque	ANIM 0 ó 1		ANIM 2 ó 3		ANIM 4 ó 5		ANIM 6 ó 7	
	Sprites utilizados	Num.de modelo	Sprites utilizados	Núm. de modelo	Sprites utilizados	Núm. de modelo	Sprites utilizados	Núm. de modelo
0	00 y 01	Cualquiera	00 y 01	0 y 1	00 01 y 02 03	Cualquiera	00 01 y 02 03	0 1 y 2 3
1	02 y 03	Cualquiera	02 y 03	0 y 1	00 01 y 02 03	Cualquiera	00 01 y 02 03	0 1 y 2 3
2	04 y 05	Cualquiera	04 y 05	2 y 3	04 05 y 06 07	Cualquiera	04 05 y 06 07	0 1 y 2 3
3	06 y 07	Cualquiera	06 y 07	2 y 3	04 06 y 06 07	Cualquiera	04 06 y 06 07	0 1 y 2 3
4	08 y 09	Cualquiera	08 y 09	4 y 5	08 09 y 10 11	Cualquiera	08 09 y 10 11	4 5 y 6 7
5	10 y 11	Cualquiera	10 y 11	4 y 5	08 09 y 10 11	Cualquiera	08 09 y 10 11	4 5 y 6 7
6	12 y 13	Cualquiera	12 y 13	6 y 7	12 13 y 14 15	Cualquiera	12 13 y 14 15	4 5 y 6 7
7	14 y 15	Cualquiera	14 y 15	6 y 7	12 13 y 14 15	Cualquiera	12 13 y 14 15	4 5 y 6 7

